

# 35 SKRZYDŁATA POLSKA

1312



## ***START do KARIERY***







## SPOTKANIE SPORTOWCÓW-LOTNIKÓW W MINISTERSTWIE KOMUNIKACJI

Pierwszy zastępca ministra Komunikacji dr Romuald Pietraszek spotkał się z czołowymi sportowcami Aeroklubu PRL, którzy odnieśli poważne sukcesy w rozgrywanych ostatnio mistrzostwach świata. W spotkaniu uczestniczyli nasi reprezentanci na Szybówce Mistrzostwa Świata: Henryk Muszczyński (brązowy medal), Henryk Pożniak (4 miejsce), Franciszek Kepka (wielokrotny medalista mistrzostw, autor rekordu Polski ustanowionego 9 sierpnia) oraz trener kadry szybówkowej Józef Dankowski; modelarzy na spotkaniu reprezentowali uczestnicy ostatnich Mistrzostw Świata Makiet Latających: Jerzy Ostrowski (mistrz świata) oraz Lech Podgórski (brązowy medal).

W czasie spotkania, w którym udział wzięli również: dyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego, Mieczysław Roman oraz prezes Aeroklubu PRL, gen. bryg. nawig. Władysław Jagiello, szeroko omówiono aktualne problemy sportu lotniczego oraz środki mające zapewnić dalszy rozwój tych dyscyplin sportu. Sporo uwagi poświęcono konieczności poprawienia warunków uczestnictwa członków kadry narodowej w imprezach krajowych i międzynarodowych. Wiceminister Pietraszek podkreślił konieczność szerszej współpracy Aeroklubu PRL z przedsiębiorstwami lotniczymi oraz z producentami samolotów, śmigłowców i szybówców, a także wskazał na wielkie znaczenie obronne, wychowawcze i propagandowe sportu lotniczego.

Dziękując sportowcom-lotnikom za ich ambicję i sportową postawę rozslawiającą imię Polski, wiceminister Pietraszek zaznaczył, że ich osiągnięcia, a zwłaszcza osiągnięcia w dziedzinie szybownictwa, stwarzają szansę znacznego zwiększenia eksportu szybówców, a także podnoszą nasze predyspozycje do ekonomicznie uzasadnionego szkolenia pilotów szybówcowych z za-

granic; równocześnie przedmiotem szczególnej uwagi i troski winno się stać zakrojone na szeroką skalę szkolenie szybówcowe, traktowane jako ważny etap w przygotowywaniu kadr na użytek i pełniejsze zaspokojenie stale rosnących potrzeb całego lotnictwa cywilnego. (w)

## SPOTKANIE DOWÓDCY WOJSK LOTNICZYCH Z OLIMPIJCZYKAMI

Dowódca Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. Tadeusz Krepski spotkał się 6 sierpnia z zawodnikami Wojskowego Klubu Sportowego „Grunwald”, którzy reprezentowali nasz kraj na Olimpiadzie w Montrealu. Gen. Krepski serdecznie podziękował naszym reprezentantom za godną postawę sportową i uzyskanie dobrych wyników, wręczył jednocześnie sierżantom: Władysławowi Stecykowi (zapaśnik — zajął 6 miejsce) i Henrykowi Rozmiarkowi (członek reprezentacji piłki ręcznej, która zajęła 3 miejsce) pamiątkowe upominki.

## WYSTAWA LOTNICZA W WOJSKOWEJ AKADEMII POLITYCZNEJ

Zarząd Polityczny Wojsk Lotniczych zorganizował okolicznościową wystawę lotniczą w Wojskowej Akademii Politycznej im. Feliksa Dzierżyńskiego w Warszawie. Ekspozycja składa się z fotografii przedstawiających tradycje, osiągnięcia i codzienne życie lotników wojskowych. Uzupełniają ją plany poświęcone ośrodkom kształcącym i wychowującym kadrę dla ludowego Lotnictwa Polskiego.

## TADEUSZ GOŁATA SZYBÓWCOWYM MISTRZEM POMORZA

Na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu rozegrano w lipcu doroczne Szybówkowe Mistrzostwa Pomorza. Startowało 30 zawodników z aeroklubów: Bydgoskiego, Grudziądzkiego, Kujawskiego, Pomorskiego i Włocławskiego. W trudnych warunkach atmosferycznych rozegrano 4 konkurencje przedkościowe.

Mistrzem Pomorza został Tadeusz Gołata (Bydgoszcz), przed Edmundem Janowskim i Arkadiuszem Zapolskim (oba z Torunia). Zespołowo pierwsze miejsce zajęła drużyna toruńska.

## I MISTRZOSTWA POLSKI NA LOTNIACH W KROŚNIE

Jak już podawaliśmy w poprzednim numerze, Aeroklub Podkarpacki w Krośnie

będzie organizatorem I Mistrzostw Polski na Lotniach. Zawody rozegrane zostaną w dniach od 29 września do 3 października br. na południowo-wschodnim zboczu Poloniny Wetlińskiej (1253 m wysokości n.p.m.), koło Ustrzyk Górnych. Różnica wysokości między punktem startu i lądowania wynosi ok. 350 m. Zawodnicy zostaną zakwaterowani w Domu Wycieczkowym PTTK we wsi Wetlina.

Warunkiem uczestnictwa w zawodach jest ukończenie 16 lat (lotniarze w wieku od 16 do 18 lat powinni posiadać pisemną zgodę rodziców na udział w mistrzostwach), przedstawienie wyników ogólnosportowych badań lekarskich, odpowiadająca warunkom bezpieczeństwa i danej klasy lotnia oraz odpowiedni strój. Lotniarza obowiązuje kask, dres lub kombinezon, wysokie obuwie z cholewką ochraniającą staw skokowy (kostkę).

Program imprezy: 28 września — przyjazd zawodników do stacji kolejowej Zagórz k. Sanoka (lub własnym środkiem lokomocji do Domu Wycieczkowego PTTK w Wetlinie). Organizatorzy zapewniają przewóz lotniarzy i sprzętu do miejsca zakwaterowania. 29-30 września — sprawdzanie przez komisję techniczną sprzętu, loty kwalifikacyjne, loty treningowe. 1-3 października — loty w obowiązkowych konkurencjach i klasach. Skrócony regulamin mistrzostw publikowaliśmy w poprzednim numerze.

Zgłoszenia do I Mistrzostw Polski na Lotniach prosimy nadsyłać do redakcji „Horyzontów Techniki” (ul. Czackiego 3/5, 00-043 Warszawa, tel. 27-47-37). Na kartce pocztowej należy podać: imię i nazwisko, adres, wiek, aeroklub lub organizację (przynależność organizacyjną nie jest warunkiem uczestnictwa) i rodzaj lotni (klasa „Standard-Rogallo” lub „Otwarta”).

## W SKRÓCIE

● Znany instruktor modelarstwa lotniczego i raketowego I klasy, Juliusz Jarończyk

z Muszyny, laureat „Błękitnych Skrzydeł 1975”, obchodził 17 sierpnia br. jubileusz 25-lecia pracy w modelarstwie lotniczym. Nasze najlepsze życzenia.

● Dziękujemy Pawłowi Balińskiemu, członkowi Sekcji Spadochronowej Aeroklubu Łódzkiego, instruktorowi ZHP, za pocztówkę z olimpijskiego Montrealu.

● W Puszczy Sandomierskiej przeprowadzono samolotem An-2 akcję opylania 800 hektarów lasów i lak w nadleśnictwie Buda Stalowska. Rozpylono 280 ton mocznika, soli potasowej i polifoski.

## WYDAWNICTWA

JERZY GRZYMKOWSKI — Zamknięte drzwi. Wydawnictwo MON — 1976. Powieść wyróżniona w konkursie literackim Wydawnictwa MON, której centralnym problemem nie jest awans społeczny lotnika oficera i dowódcy, lecz problem jego małżeństwa. Str. 194, cena 18 zł, nakład 20 000 + 350 egz.

MARIAN ŚLIFIERZ — Bomby w celu. Wydawnictwo MON — 1976. Seria „Złotego tygrysa”. Str. 139, cena 7 zł, nakład 210 000 + 350 egz.

BOHDAN DROZDOWSKI — Arnheim — ciemne światło. Wydawnictwo MON — 1976. Wydanie 4. Powieść o bitwie pod Arnheim w 1944 r. i udziale w niej polskich spadochroniarzy. Str. 256, cena 18 zł, nakład 20 000 + 300 egz.

E. GAJKOWSKI, St. JURKIEWICZ — Samoloty września 1939. Wydawnictwo Harcerskie „Horyzonty” — 1976. Z serii „Zrób to sam”, dla zaawansowanych. Krótki przegląd samolotów (sylwetki) myśliwskich, liniowych, bombowych, towarzyszących, transportowych, sanitarnych, szkolnych i morskich oraz plany: P-11, P-7, „Jastrzębia”, „Karasia”, „Suma”, „Łosia”, „Czapli”, „Mewy”, PWS-26, RWD-8 i „Lublin”. RXIII ter. Str. 28 + 4 okł., cena 10 zł, nakład 20 000 + 251 egz.

## NOWE KSIĄŻKI WYDAWNICTW KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

Technika współczesnej radiolokacji. Praca zbiorowa pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Jana Kroszczyńskiego. Wyd. 1, format B5, str. 266, rys. 230, tabl. 32, cena 60 zł. Nowoczesne układy odbioru i cyfrowej obróbki sygnałów radiolokacyjnych (w szczególności problem wykrywania sygnałów na tle zakłóceń pasywnych), układy wykorzystujące właściwości fal powierzchniowych, mikrofalowe układy scalone i układy ferrytowe. Technika współczesnych wskaźników radiolokacyjnych oraz impulsatorów. Dla inżynierów, elektroników i pracowników naukowych zajmujących się radiolokacją.

Do nabycia w księgarniach „Domu Książki”

## W NASTĘPNYM NUMERZE:

- LOTNICY I GÓRALE
- USŁUGI LOTNICZE W JEDNYM RĘKU?
- MISTRZOSTWA JUNIORÓW W PIOTRKOWIE
- LOTNIE NAD NOSALEM
- MODELARSTWO ZA GRANICĄ
- BRAWUROWY PRZELOT BOLESŁAWA ORLIŃSKIEGO
- LOTNICTWO CYWILNE KUBY

## NASZA OKŁADKA:

Uczestnicy obozu Lotniczego Przeposobienia Wojskowego w Aeroklubie Łódzkim — marzą o lataniu, o lotniczej karierze pilotów nowoczesnych samolotów bojowych (patrz str. 4-5).

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI

## WITAMY PO WAKACJACH

Skończyły się wakacje, kończy się lato, a z nim wszystkie letnie przygody, jakich doznaliśmy na lotniskach i obozach wypoczynkowych i szkoleniowych oraz na różnego rodzaju imprezach i zawodach. Wprawdzie pogodę mieliśmy tego lata dość zróżnicowaną, ale nie brakowało pięknych słonecznych dni i wielu wznuszeń, a także ważnych osobistych przeżyć, do których większość naszych młodych Czytelników w listach do redakcji zaliczała pierwsze skoki ze spadochronem i pierwsze samodzielne loty na szybówcach. A więc tego lata powiększyła nam się również nasza lotnicza rodzina o wielu nowych pilotów i skoczków. Witamy ich serdecznie wśród członków aeroklubów.

Dziękujemy Wam, Drodzy Czytelnicy, za liczne kartki i listy z pozdrowieniami z wakacji i urlopów. Były w tych miłych naszymu sercu przesłankach nie tylko pozdrowienia, ale również wiele zapytań i próśb pod naszym adresem, a także błagania o interwencje, ponieważ nie wszyscy w tym sezonie mogli zrealizować swe marzenia o skrzydłach.

Tak, to prawda. Spora grupa chętnych na szkolenie lotnicze, chłopców i dziewcząt, nie została przyjęta przez aerokluby. Zjawisko zresztą nienowowe. Te same kłopoty ma lotnictwo sportowe co roku. Brak środków i sprzętu, a niekiedy także kadry instruktorskiej, nie pozwala aeroklubom, mimo dużej pomocy resortu oświaty i wychowania oraz organizacji młodzieżowych i społecznych, zaspokoić wszystkich potrzeb szkoleniowych. Przykro nam, bo rozumiemy niepokój zawiedzionych kandydatów na lotników, ale nasze interwencje w aeroklubach, o co niektórzy proszą, na nic się zdadzą. O przyjęciu na szkolenie decydują wyłącznie zarządy aeroklubów, które znają przecież najlepiej swoje możliwości i są — o czym chyba nie musimy zapewniać — serdecznie życzliwe wszystkim kandydatom. Nie udało się niektórym w tym roku, próbujcie w następnym, zabiegając w klubach o

przyjęcie już na jesieni. Nie trzeba się łamać, a walczyć.

Cieszy nas natomiast, że nasza akcja popularyzatorska lotni p.n. „Skrzydła dla wszystkich — Skrzydła dla każdego”, prowadzona wspólnie z „Horyzontami Techniki”, rozwija się pomyślnie. W toku przygotowań są I Mistrzostwa Polski na Lotniach, które organizuje Aeroklub Podkarpacki w Bieszczadach. Mistrzostwa, rzecz jasna, nie załatwiają jeszcze wszystkiego. Trzeba sobie wyraźnie powiedzieć, że sport lotniarski stale jeszcze u nas raczkuje. Brak mu solidnej bazy i wsparcia materialnego oraz ustabilizowanych form organizacyjnych. Będziemy o to nadal walczyć, a niecierpliwych (tych z listów do nas) pragniemy uspokoić, że o nowościach z dziedziny lotniarstwa będziemy informować na bieżąco.

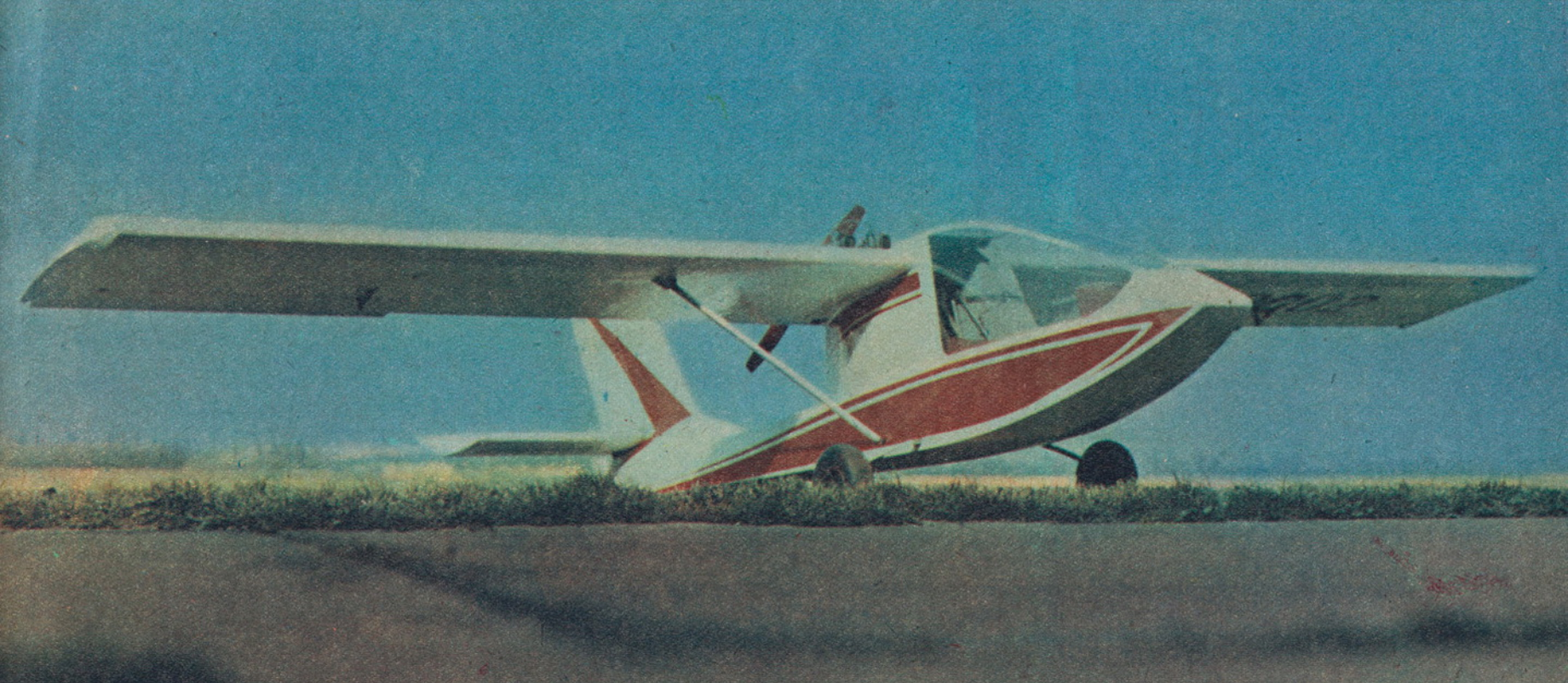
Kandydatom na studia lotnicze i na pilotów komunikacyjnych sygnalizujemy, że w poprzednim numerze opublikowaliśmy komunikat o rekrutacji na I rok 4,5-letnich studiów dziennych magistrskich, w roku akademickim 1976/77 na kierunku — mechanika, specjalności — lotnictwo i specjalizacja pilotażowej. Zgłoszenia przyjmuje do 5 września br. sekretariat Instytutu Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej (ul. W. Pola 2, 35-959 Rzeszów; tel. 432-81, wewn. 42).

Jest to nowy, ważny kierunek studiów lotniczych, podjęty przez Politechnikę Rzeszowską w porozumieniu z Centralnym Zarządem Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, w trosce o przyszłość kadr dla naszego lotnictwa. I co jeszcze ważne — absolwentom tych studiów, magistrów inżynierom pilotom z licencją pilota zawodowego II klasy, PLL LOT gwarantują zatrudnienie na stanowiskach pilotów komunikacyjnych.

I tą niezwykle pomyślną wiadomością witamy Was, Drodzy Czytelnicy, po wakacjach, życząc pożytków w nauce w nowym roku szkolnym,

*Okarus*





# pierwszy przelot "PRZAŚNICZKI" na trasie Warszawa-Łódź

Zdjęcie: K. Kosiarek

26 lipca br. o godzinie 15.35 motoszybowiec J-1 „Przaśniczka” pilotowany przez swego konstruktora, telewizyjnego „Człowieka Miesiąca” Jarosława Janowskiego wystartował z lotniska Aeroklubu Warszawskiego na Gocławiu i po pokonaniu 150 km (przelot nad Górą Kalwarią) wylądował o godz. 16.47 na lotnisku Aeroklubu Łódzkiego, na Lublinku.

Jak już informowaliśmy, „Przaśniczka” skonstruowana przez Janowskiego i zbudowana przezeń wspólnie ze Stefanem Polawskim i Witoldem Kalitą, w ciągu siedmiu minionych lat poddawana była wszechstronnym próbom, ponieważ zarówno płatowiec jak i silnik („Saturn” — dwucylindrowy bokser) stanowią oryginalne rozwiązania, zaprojektowane przez Janowskiego.

W końcu Główny Inspektor Kontroli Cy-

wilnych Statków Powietrznych wydał, z datą 8 czerwca 1976 r., „świadczenie rejestracji”. Płatowiec otrzymał numer SP-0002, a silnik — 4683. Świadczenie sprawności technicznej kategorii specjalnej GI KCSP wydał z datą 6 maja 1976 r. i jest ono ważne do 5 listopada br., przy czym resurs płatowca i silnika ustalono na 250 godzin. Warto zwrócić uwagę na fakt, iż w trakcie prób, przeprowadzanych pod auspicjami Instytutu Lotnictwa, samolot ten wylatał ponad 56 godzin i wykonał 110 lądowań.

Jednocześnie Janowski zdobył do posiadanej już wcześniej licencji pilota szybowcowego wpis uprawniający go do pilotowania motoszybowca „Przaśniczka” oraz uzyskał „Licencję mechanika obsługi naziemnej II klasy w stosunku do motoszybowca „Przaśniczka”.

Tak więc historia „Przaśniczki” zakończyła się pełnym sukcesem, dzięki talentowi, pracowitości i uporowi Janowskiego, a także dzięki pomocy wielu ludzi dobrej woli — entuzjastów lotnictwa. Warto też przypomnieć, że budowie jej patronowała redakcja „Dziennika Łódzkiego” oraz ówczesny Zarząd Łódzki ZMS, a pomocy udzielały liczne zakłady pracy w Łodzi i poza nią. Fakt ten wszakże w niczym nie umniejsza wartości sukcesu Janowskiego oraz jego dwóch przyjaciół.

Obecnie twórca „Przaśniczki” przygotowuje się do budowy jej rozwinętej, tym razem dwumiejscowej wersji.

I na koniec ciekawostka: podczas przelotu z Warszawy do Łodzi motoszybowiec ten zużył ok. 7 litrów paliwa.

JÓZEF POTĘGA



IV MIEDZYNARODOWY  
SAMOLOTOWY RAJD

PRZYJAŹNI  
O MEMORIAŁ  
ZWIRKI I WIGURY

1932



1976

Po raz czwarty startuje polsko-czechosłowacki Samolotowy Rajd Przyjaźni o memoriał Żwirki i Wigury. W tegorocznej edycji tej imprezy ma wziąć udział 30 załóg: 12 polskich, 12 czechosłowackich, 2 bułgarskie, 2 węgierskie i 2 z NRD. Po raz pierwszy więc oprócz Polaków i Czechosłowaków w zawodach wystartują także piloci innych krajów. Reprezentanci NRD już na wiele dni przed rozpoczęciem rajdu potwierdzili swój udział w imprezie (chcieli nawet przysłać 6 załóg!). Do ostatniej chwili nie wiadomo było tylko czy z zaproszenia skorzystają piloci Bułgarii i Węgier. Gdyby jednak zabrakło ich na starcie, w zawodach wezmą udział po dwie dalsze załogi z Polski i CSRS.

Dla załóg polskich IV Rajd Przyjaźni zaczyna się 29 sierpnia przylotem do Rzeszowa. Na następny dzień wyznaczono przelot do Spisiskiej Nowej Wsi w Czechosłowacji. Pierwsza konkurencja IV Rajdu rozegrana zostanie 1 września, a jej trasą prowadzić będzie wokół Spisiskiej Nowej Wsi. Sportowa walka w drugiej konkurencji toczyć się będzie następnego dnia, na trasie Spiska Nova Wieś-Rzeszów. Konkurencje trzecia i czwarta odbędą się kolejno w dniach 3 i 4 września, na trasach wytyczonych wokół Rzeszowa. Tak więc IV Rajd Przyjaźni składał się będzie z czterech konkurencji rajdowo-nawigacyjnych. Jego uroczyste zakończenie odbędzie się 5 września w Rzeszowie.

Polskę w IV Rajdzie Przyjaźni reprezentować będą następujące załogi (na samolotach PZL-104 „Wilga”): pil. Witold Świadek — nawig. Jan Bober (Rzeszów); Krzysztof Lenartowicz — Mirosława Szejder (Kraków); Stanisław Babiarz — Mirosław Smoliński (Jelenia Góra — Ostrów); Andrzej Byłok — Jacek Żak (Bielsko-Biała); Janusz Pa-

sieski — Marek Makiewicz (Warszawa); Aleksander Wasiaś — Ryszard Lewandowski (Włocławek); Edward Popiołek — Alina Kalicka (Kraków); Zdzisław Dudzik — Jan Kuśnierz (Warszawa — Wrocław); Mirosław Gajewski — Wiesław Barcie (Kielce); Jan Robaczewski — Józef Górecki (Toruń); Stanisław Marliński — Anna Iwańska (Piotrków — Nowy Sącz) i Zbigniew Staryszak — Aniela Staryszak (Rzeszów). Załogi rezerwowe: Andrzej Korzeniowski — Mieczysław Olszewski (Toruń) i Marian Wajda — Mieczysław Przepiórka (Kraków).

Bezpośrednim organizatorem IV Rajdu Przyjaźni na terenie naszego kraju jest obchodzący w br. swoje 30-lecie Aeroklub Rzeszowski. Polskiej części IV Rajdu patronują natomiast Wytwórnie Sprzętu Komunikacyjnego „PZL” w Mielcu i Rzeszowie. Komitetowi Honorowemu Rajdu przewodniczy sekretarz KW PZPR w Rzeszowie, mgr Bronisław Błażej, a na czele Komitetu Organizacyjnego stoi główny specjalista do spraw osobowych i socjalnych WSK „PZL” w Rzeszowie, mgr Stanisław Habrat.

Przygotowania organizacyjne i sportowe (trening reprezentantów w Krośnie, w dniach 17–25 lipca br.) wskazują na to, że IV Samolotowy Rajd Przyjaźni o memoriał Żwirki i Wigury będzie imprezą wielce udaną. Życzymy tego uczestnikom imprezy i jej organizatorom.

Przypomnijmy, że w trzech dotychczasowych Rajdach Przyjaźni zwyciężyły załogi: w 1972 r. — Zdzisław Dudzik — Waldemar Kwiatkowski (Polska); w 1973 r. — Jan Satny — Josef Fiala (CSRS); w 1974 r. — Edward Popiołek — Krzysztof Lenartowicz (Polska).

(kh)





# START do KARIERY



1

1. Dwudziestka młodych, którzy marzą o lataniu... Odprawę przed lotami prowadzi instr. Karol Gawora.
2. Junacy łódzkiego LPW, Trela, Ostaszewski, Hajdamach (w kabinie), Przybycień — przyziarka do samolotu TS-8 „Bies”.
3. Praca przy sprzęcie.

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI



2



3



Na lipcowo-sierpniowym obozie Lotniczego Przystosowania Wojskowego w Aeroklubie Łódzkim było ich dwudziestu: młodych, zdrowych chłopców, a właściwie mężczyzn, którzy marzą o lataniu, o lotniczej karierze pilotów nowoczesnych samolotów bojowych. Wybrali bowiem zawód pilota wojskowego.

Są już po egzaminach wstępnych do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego w Dęblinie. Także — po wstępnym przeszkoleniu teoretycznym dla kandydatów na pilotów samolotowych. Wielu z nich zasmakowało już zresztą latania w aeroklubach, głównie na szybowcach. Teraz „przymierzają się” do wielkiego latania. Nim jednak zasiądą za sterami wojskowych samolotów odrzutowych, czeka ich wiele nauki w dęblńskiej „Szkołe Orłąt”. Przedtem jednak mają okazję polatać na samolotach tłokowych na obozie Lotniczego Przystosowania Wojskowego.

W tym samym czasie ich koledzy przechodzą podobne przeszkolenie na podobnych obozach w Aeroklubach — Białostockim i Podkarpackim. Oni trafili do Łodzi, na „Biesy”. Dobrze trafili.

Konstrukcja Tadeusza Soltyka, samolot TS-8 „Bies” nie jest wprawdzie pierwszej młodości, ale szkoli się na nim i lata znakomicie.

Zwłaszcza że junacy z LPW są pod fachową opieką aeroklubowych instruktorów lotniczych, którym przewodzi bardzo doświadczony instruktor-pilot, szef wyszkolenia Aeroklubu Łódzkiego, Karol Gawora.

Czas na lotnisku upływa szybko. Trochę pracy przy sprzęcie — jako że pilot powinien jednak znać nieźle konstrukcję samolotu, a także cenić pracę obsługi technicznej. I oczywiście — loty. Takie wstępne szkolenie samolotowe, a właściwie pierwszy poważny egzamin przyszłego pilota wojskowego w powietrzu.

Uzupełnieniem obozu LPW są zajęcia kulturalne, jako że nie samym lataniem żyć musi junak, a właściwie już podchorąży Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Ten pierwszy powietrzny start do lotniczej kariery wszyscy uczestnicy łódzkiego obozu Lotniczego Przystosowania Wojskowego przeszli pomyślnie. Oto oni — kandydaci na oficerów-pilotów-inżynierów naszego lotnictwa wojskowego: Janusz Cwikliński, Jerzy Grzelak, Zbigniew Ficner, Marian Kiryk, Bogdan Adamski, Tadeusz Orłowski, Mirosław Więckowski, Zdzisław Zajczkowski, Wiesław Łęski, Andrzej Pawłowski, Andrzej Mossakowski, Andrzej Paprzycki, Jerzy Orzechowski, Stanisław Piwczyk, Jurand Kamiński, Antoni Masłowski... Przybycień, Hajdamach, Ostaszewski, Trela.

Wszyscy mają nadzieję, że również następne próby i egzaminy pokonają pomyślnie.

I że za kilka lat zasiądą za sterami samolotów bojowych i pełnić będą piękną powinność żołnierską wobec Ojczyzny.

HEK

Jako przedstawiciel Sekcji Lotniarskiej Koła Naukowego Lotników Politechniki Warszawskiej chciałbym podzielić się wrażeniami z „wakacji z lotnią”. Zaczęło się to wszystko od pytania:

— Jak w sposób najtańszy lotniarz nizinny może „naprawdę” polatać na lotniach?

Odpowiedź brzmiała:

— Wziąć lekkie namioty, sprzęt turystyczny, lotnie i korzystając z przypadkowych grzecznościowych lub jakich się da środków transportu, zjeżdżać wybrany region gór.

Słowo się rzekło — i tak oto doszło do skojarzenia uroków dwóch pasjonujących dziedzin: lotniarstwa i turystyki. Generalną próbę wyznaczyliśmy na terenie Bieszczadów, w dniach 9—29 lipca br.

Chciałbym podkreślić, że Bieszczady wybraлиśmy celowo, a to dlatego, że teren ten oprócz walorów turystycznych oferuje całą gamę ciekawych zbroczy: od szkolnych — aż do zdalnych dla wyczynu, znajdujących się w stosunkowo niewielkiej od siebie odległości. Taki wybór jest optymalny nie tylko w przypadku gdy grupa uczestników wyprawy reprezentuje różny poziom wyszkolenia, ale także — co chciałbym szczególnie podkreślić, w odniesieniu do lotniarzy nizinnych czyli nie dysponujących na własnym terenie wysokimi zboczami — zwiększa bezpieczeństwo latania poprzez możliwość przeprowadzenia treningu, umożliwiającego osiągnięcie formy przed rozpoczęciem lotów o charakterze wyczynowym. Zdarza się bowiem nierzadko, że lotniarze z nizin, nie posiadający ciągłego treningu, przeceniają wiarę we własne możliwości, rozpoczynając od razu loty z trudnych zbroczy i stwarzają w ten sposób bardzo dramatyczne sytuacje.

Nasza sekcja lansuje zasadę: o klasie lotniarza decyduje nie tylko odwaga i wola walki, ale przede wszystkim styl i elegancja latania. Karkołomne „wyczyny”, mające charakter maskowanego ratowania własnej skóry — są bez wartości. Odwagę należy zawsze wspierać wyszkoleniem.

Na początku rozbiliśmy obóz za Baligrodem, w rejonie Markowskiej Góry. Znajduje się tam parę zbroczy. Szerokie, bezdrzewne zbocze opadające w kierunku Baligrodu (ekspozycja zachodnia), znakomicie nadaje się do szkolenia lub oblotów. W warunkach bezwietrznych umożliwia ono na lotni typu „Seagull-3” wykonywanie lotów w granicach 1 minuty. Przy wietrze ok. 6 m/s czasy lotów bliskie są dwóch minut. Zbocze jest łagodne na tyle, że wysokości lotów nie przekraczają 10 m. Większe wysokości można uzyskać z tej samej góry na kierunkach: południowym lub wschodnim. Wymagają one jednak od pilota pewnej wprawy ze względu na trudniejsze warunki lądowania.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianej góry znajduje się też zbocze na północne wiatry — idealne dla początkujących. Ten uniwersalny teren polecamy tym wszystkim, którzy wybierają się polatać w Bieszczadach. Bliskość Baligrodu ułatwia zaopatrzenie w potrzebne artykuły. W rejonie tym prowadziliśmy nie tylko szkolenie i trening, ale także naukę latania w pozycji poziomej, lotów w szyku, lądowania na celność. Szczególnie efektowne były w dniach lotnych ostatnie loty — kiedy to z pięknego podejścia znad drzew, w ostatnich promieniach zachodzącego słońca lądowaliśmy tuż w pobliżu naszych namiotów.

Do lotów wyczynowych zaplanowaliśmy rejon Połoniny Wetlińskiej. Niestety, w czasie naszej tam obecności ani razu nie powiały optymalne dla tej góry wiatry, tzn. z południowego-wschodu. Tylko bowiem w tym kierunku znajdują się tereny, nadające się

do lądowania. Pozostałe kierunki eliminuje ukształtowanie przełęczy i las. Nic więc dziwnego, że przy zdecydowanie południowo-zachodnich wiatrach (zbyt słabych na żagiel), czasy lotów z tej góry nie były rewelacyjne, nie można było bowiem wykorzystać w pełni różnicy poziomów, jaką posiada zbocze. Mimo tego loty z Połoniny z racji dużych wysokości nad terenem, dają wiele przyjemnych emocji i umożliwiają pełną swobodę manewru. Inną wadą tej góry jest dość ciężkie podejście i brak możliwości mechanicznego transportu lotni. Przy silniejszych wiatrach południowych (ponad 6 m/s) może wystąpić turbulencja.

W ramach poszukiwań na terenie Bieszczadów terenów zdalnych do latania, odwiedziliśmy także Bezmiechową. Trzeba przyznać, że widok skromniutkiego pomniczka, stojącego na terenie byłego słynnego szybowiska był wzruszający. Tyle już lat minęło od chwili, kiedy ucichł tu świst ciętego skrzydłami powietrza. Czyżby po latach, właśnie lotnie miały ożywić panującą tu ciszę?... Część zbocza południowego jest wycięta z lasu, który tu już zdążył porosnąć. Z tego zbocza, w bardzo niekorzystnych warunkach wietrznych, wykonaliśmy parę lotów. Wysokości nie pozwalały na zbyt dużą swobodę manewru, ale przy sprzyjających warunkach, zwłaszcza dla lotni drugiej generacji, istnieje szansa pięknego polatania. Możliwość turbulencji jest nikła, nawet dla wiatru do 10 m/s. Na szczyt zbocza można wjechać samochodem terenowym. Radzimy więc wszystkim, którzy wybiorą się polatać w Bieszczadach, odwiedzić Bezmiechową. Zbocze jest jednak zbyt płaskie dla standardów.

W czasie obozu wzięliśmy udział w pokazach lotni, jakie miały miejsce 18 lipca na przystani pod górą Jawor nad Zalewem Sołińskim. Pokazy te zorganizowano w ramach imprezy Lipcowe Wici. Rozłożone nad brzegiem zalewu lotnie wywołały ogromne zainteresowanie. Co prawda bardzo kiepskie warunki terenowe, brak wiatru i... ogromna liczba obserwatorów uniemożliwiły wykonanie efektowniejszych lotów, mimo tego kilka przykładowych startów w wykonaniu Pawła Wierzbowskiego z Wrocławia podobało się zebranym i zostało przyjętych z aplauzem.

Obóz zakończyliśmy pełni pozytywnych wrażeń. Dzięki roważnemu rozplanowaniu awansu między poszczególnymi etapami szkolenia, stosowaniu zabezpieczeń w postaci kasków (hokejowych — są naprawdę idealne) i butów usztywniających stopy, nie doszło do najmniejszego wypadku. Turystyczna forma latania w pełni zdała egzamin. Polecamy.

W imieniu Sekcji Lotniarskiej KNL  
MIROSLAW RODZEWICZ

# Z LOTNIA

# WAKACJE





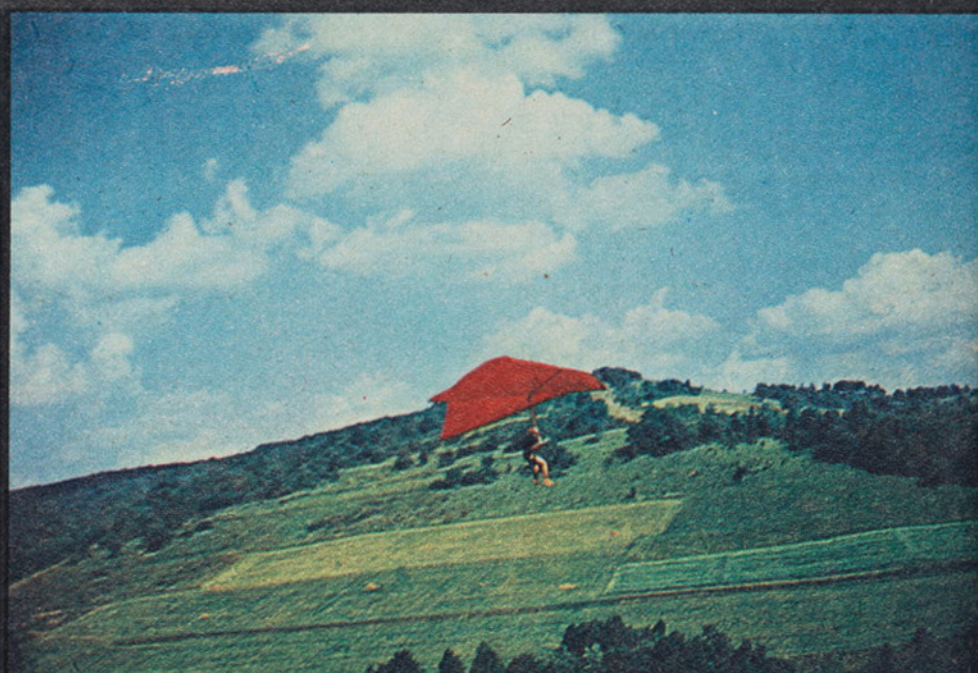
Solina. Pokaz lotni. Na starcie głowa przy głowie. — Patrzcie! Lotnia leci panowie!



Polonina Wetlińska. W chwilę po starcie.



Bezmiechowa. Widok ze szczytu na południową stronę. Czy ożyje jeszcze szum skrzydeł na tym zboczu?



A do ziemi tak daleko... a do nieba tak wysoko (w głębi Markowska Góra).



Sam na sam z wiatrem. (Baligród — zbocze wschodnie).



Leci się (Markowska Góra).

zdjęcia: MIROSLAW RODZEWICZ



# MARZENIA O MISTRZOSTWIE



1



2



3

1, 2, 3. Urok skoku spadochronowego i sportowa walka o najlepszy wynik.

4. Przed kolejnym skokiem. Instr. Henryk Serda sprawdza spadochrony.

5. Najlepsi skoczkowie XIII Spadochronowych Mistrzostw Polski Juniorów. Od lewej: Henryk Nawrat (Aeroklub Śląski) – 2 miejsce, Mirosław Pokropek (Aeroklub Gdański) – 1 miejsce, Bogusław Marszałek (Aeroklub Podkarpacki) – 3 miejsce.

6. Najlepsza z dziewcząt, Danuta Kordyś z Aeroklubu Ziemi Lubuskiej.

Zdjęcia: Henryk Kucharski



4



5



6



# MARZENIA O MISTRZOSTWIE

Dwoma skokami na celność z 1 000 metrów rozpoczęli młodzi skoczkowie XIII Spadochronowe Mistrzostwa Polski Juniorów w Nowym Targu. Uporaliliśmy się z tym szybko, w jedno niedługie popołudnie. Jeden króciutki wylot z sondą i sześć wylotów z zawodnikami. Piszę w pierwszej osobie liczby mnogiej, bowiem i ja miałem przyjemność popracować przy tej imprezie, mianowicie w charakterze pilota wywołającego skoczków na samolocie An-2.

Tak więc zaczęła się karuzela nad piascym kołem. Z każdego najścia, korygowanego czasami przez będącego aktualnie w pierwszej kolejce zawodnika, odrywała się od samolotu sprężysta sylwetka skoczka, by za chwilę rozkwitnąć kolorową czaszą spadochronu. Cieszyło oczy, jeśli znakomicie widoczny z góry spadochron spływał znad zielonej murawy w piaszczyste koło. Celne lądowanie skoczka, to także rezultat dobrego najścia samolotu i jego naprowadzenia oraz wyskoczenia w odpowiednim momencie. To, umiejętność właściwej oceny kierunku i siły wiatru, zmiennego na różnych wysokościach. Prawdą jest, że nowoczesne spadochrony PTCH-8, SW-5 i UT-15, na których skakali juniorzy, pozwalają na dużą swobodę manewru. Kto jednak zlekceważy pierwszą fazę rywalizacji, może nie liczyć się już w ostatecznej rozgrywce, którą jest walka o centymetry podczas lądowania w kole.

Antkowiak, Guzik, Hercuń, Kotłęga i z dziewcząt Danuta Kordyś zaliczają po jednym centrze. Ale trójka innych zawodników ląduje „w kapuście” czyli poza kołem o 10-metrowej średnicy.

Od rana następnego dnia zaczęliśmy od skoków wysokich, na akrobację — pomimo iż powietrze było mętne, a chmury przewalające się po niebie mogły utrudniać skoki i ich obserwację z ziemi. Pogoda nie wykorzystana mści się jednak... wiedzą o tym dobrze praktycy i znawcy spadochroniarstwa, którzy wchodzili w skład namiennego „sztabu” XIII Spadochronowych Mistrzostw Polski Juniorów: Józef Adamski, Jan Cierniak, Andrzej Kowalski, Tadeusz Litwiński, Bogusław Plamowski, Henryk Serda, Stanisław Sidor i inni. Ich decyzja była więc jednoznaczna — nie czekać na idealną pogodę, lecz kontynuować zawody. Mistrzostwa Polski to nie przedszkole, zresztą warunki są dla wszystkich jednakowe, niech się młodzi uczą skakać i przy nieco gorszej pogodzie, niech się hartują w walce...

Pnę się więc „Antkiem” na wysokość dwóch tysięcy metrów, która tu, w Nowym Targu jest o ponad 600 metrów wyższa w stosunku do poziomu morza. Nieoceniony An-2 z dwunastoma skoczkami w swym pękatym kadłubie mruczy tysiąckonnym silnikiem i dźwiga nas pewnie na wskazaną wysokość.

— Golf alfa na kursie zrzutu — mogą wreszcie zameldować „kwadratowi spadochronowemu”.

Przez prawie dwadzieścia minut nabierania wysokości mam okazję niejednokrotnie odchylić się zza okna i spojrzeć w twarze młodych skoczków. Jedni są poważni — inni uśmiechają się i porozumiewawczo mrugają; jedni półleżą rozluźnieni — inni czekają w napięciu; jedni ruchy mają krótkie, nerwowe — inni poruszają się jakby od niechcenia z pewną dozą nonszalancji, która cechuje ludzi nazbyt pewnych siebie; jedni zamknawszy oczy udają, że śpią — inni spoglądając przez okna podziwiają widoki; dla jednego lot jest tylko „wchodzeniem na wysokość” — inni odczuwają każde kołysnięcie samolotu, miewają nawet — chociaż rzadko — sensacje żółdkowe; jednym lot mija bez żadnego wrażenia — innym odlicza natrętnie minuty i sekundy do skoku...

Wydaje się, że już tu, na pokładzie samolotu, rozpoczyna się sportowa walka spadochroniarzy-zawodników, zwłaszcza młodych i mniej obytych w sportowych bojach.

Już przez otwarte drzwi kadłuba wpada pęd zimnego powietrza. Rośnie napięcie na pokładzie... a może to początek odprężenia — że już... że skok za chwilę, tuż, tuż...

Ostatnia w myśli spadochroniarza powtórka skoku na akrobację i powtórka następna — energiczne ruchy rąk w skulonej pozycji — spirala w lewo, salto, spirala w prawo... Podświadome sprawdzanie zapieć uprząży... I jeszcze wyrzucić warto przez próg z samolotu. To nic, że pęd powierza zmienia skórę policzków we wzburzoną fałę... Trzeba zobaczyć, gdzie się jest w stosunku do lotniska...

Mleko w powietrzu i co chwila chucha na nas strzępem rozmytej chmury. Nalot próbny i jeszcze jeden nalot. Niemal czuję, jak sędziowie przy telemetrach wycelowanych w nasz samolot czekają na „dziurę” w niebie.

— Będziesz wyrzucał na komendę z ziemi — słyszę w słuchawkach głos kierownika skoków.

Ponownie zachodzę do zrzutu.

— Skok! — słyszę wreszcie przez radio komendę.

Kiedy zdążyłem zaledwie kiwnąć głową, czujny mechanik pokładowy Józef Murzydło naciśnął już zielony przycisk sygnału. W kadłubie brzęczy syrena i pali się zielone światło.

— Poszedł! — słyszę głos mechanika.

Samolotowi leciutko, ale odczuwalnie ulżyło. Kładę więc „Antka” w głęboki wiraz, następne zejście i następny skok. Kątem oka widzę jak gdzieś w dole, daleko od samolotu wystrzela kolorowa czasza spadochronu.

Skoczek musi kręcić akrobację poprawnie i szybko. Im krócej tym lepiej. W wykonaniu naszych juniorów ta poprawność (czystość) i szybkość (czas kręcenia) pozostawiają jednak jeszcze sporo do życzenia. W trzech konkursowych skokach na akrobację najlepszy łączny rezultat uzyskał Leszek Wąsowicz z Aeroklubu Wrocławskiego. Kręcił czysto, ale dość długo — dwa razy po 9,9 s i raz 10,5 s, co dało mu 12,3 pkt.

Dwa następne miejsca w tej konkurencji zajęli ex aequo, Adam Glazar (WKS „Wawel”) i Wiesław Guzik (Aeroklub Krakowski) — po 13,7 pkt.

Poziom tej konkurencji na XIII SMPJ nie mógł zadowolić. Nawet najlepsi mają jeszcze przed sobą wiele pracy, by kręcić akrobację szybciej i czysto. Natomiast, aż trzecia część zawodników nie mieściła się nawet w maksymalnym czasie 16 sekund, co na zawodach o randze mistrzostw Polski nie powinno mieć miejsca.

W Nowym Targu jeszcze raz przypomnieli się prawdą, że w aeroklubach regionalnych bardzo mało skacze się na akrobację. Wydaje się jednak, że aerokluby te powinny być konsekwentnie i nie wysyłać skoczków bez umiejętności kręcenia akrobacji na mistrzostwa Polski. Papierkowe zawiązanie umiejętności swoich podopiecznych — jak to zrobiły niektóre aerokluby przesyłając zgłoszenie skoczka na mistrzostwa — nie ma bowiem nic wspólnego ze sportem i tylko krzywdzi młodego zawodnika.

Znacznie lepiej było w celności lądowania. Centra nie były rzadkością, zwłaszcza wtedy kiedy... cichł wiatr. W ośmiu konkursowych

próbach najcelniej skakał Maciej Antkowiak z Aeroklubu Poznańskiego. Lądował kolejno w następujących odległościach od środka koła: 0,35; 0,00; 0,73; 0,00; 0,07; 0,68; 0,12 i 0,01 m, co dało mu łączną odległość 1,97 m i tyleż samo punktów.

Dwa następne miejsca w tej konkurencji zajęli: 2. H. Nawrat (Aeroklub Śląski) — 2,24 pkt.; 3. M. Pokropek (Aeroklub Gdański) — 2,33 pkt.

Tytuł spadochronowego mistrza Polski juniorów na 1976 r. wywalczył niespodziewanie MIROSLAW POKROPEK z Aeroklubu Gdańskiego. Wychowanek Ireneusza Zapasniaka i Lucjana Murasa, 20-letni absolwent Technikum Elektrycznego we Wrzeszczu, w mistrzostwach Polski startował po raz pierwszy! Skacze czwarty sezon i ma na swoim koncie 320 skoków. Mistrzostwo wśród juniorów to jego największy dotychczasowy sukces sportowy. Nowy mistrz jest jednak skromny. Zdaje sobie sprawę, że do wyczynu na najwyższym poziomie prowadzi daleka droga. Ma jednak ambitne plany. Jeszcze w roku bieżącym chciałby startować w mistrzostwach Polski seniorów. Pragnie skakać dużo, coraz więcej, doskonalić się, podnosić swoje kwalifikacje. Wierzymy, że zrealizuje swoje marzenie o wielkim mistrzostwie. Próbkę swych umiejętności i talentu dał w Nowym Targu.

Do równie utalentowanych skoczków zaliczyć należy również dwóch wicemistrzów Polski: 20-letniego Henryka Nawrata z Aeroklubu Śląskiego i 19-letniego Bogusława Marszałka z Aeroklubu Podkarpackiego. Trójkę medalistów można by uzupełnić jeszcze kilkoma skoczkami, którzy pokazali w Nowym Targu, że coś potrafią.

Nie popisały się dziewczęta. Do Nowego Targu przyjechały tylko cztery. Nie mogły więc rozegrać swoich mistrzostw Polski, jako że do tego potrzeba co najmniej 10 zawodniczek. Startowały więc razem z chłopcami, ale ustępowały im wyraźnie. Najlepsza z nich, Danuta Kordyś z Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, zajęła dopiero 20 miejsce.

Nie rozegrano też mistrzostw drużynowych, jako że zabrakło... trzyosobowych drużyn.

W sumie obraz wyniesiony z XIII SMPJ nie jest optymistyczny. Zapał i marzenia o mistrzostwie nie idą w parze z umiejętnościami spadochronowymi. Bezpośrednią przyczyną takiego stanu rzeczy jest brak możliwości intensywnego szkolenia i treningu wyczynowego młodych skoczków w aeroklubach macierzystych. Dobrą robotę w zakresie doskonalenia najlepszych młodych skoczków z całego kraju robi Aeroklub Tatrzański — Centralny Ośrodek Wyszczolenia Spadochronowego. Potwierdzeniem tego były XIII SMPJ, w których triumfowali skoczkowie, mający za sobą turnusy treningowe w nowotarskim ośrodku. Nawet jednak najlepszy ośrodek centralny nie jest w stanie zrobić roboty za inne aerokluby. Może im tylko pomóc.

HENRYK KUCHARSKI

## XIII SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA POLSKI JUNIORÓW Nowy Targ • 16—25 lipca 1976 r.

| Miejsce | Zawodnik           | Aeroklub    | Punkty  |           |        |
|---------|--------------------|-------------|---------|-----------|--------|
|         |                    |             | celność | akrobacja | ogółem |
| 1.      | Mirosław Prokopek  | Gdańsk      | 2,33    | 15,10     | 17,43  |
| 2.      | Henryk Nawrat      | Katowice    | 2,24    | 15,60     | 17,84  |
| 3.      | Bogusław Marszałek | Krosno      | 5,09    | 13,80     | 18,80  |
| 4.      | Wiesław Sikorski   | Wrocław     | 4,87    | 14,20     | 19,07  |
| 5.      | Maciej Antkowiak   | Poznań      | 1,96    | 17,30     | 19,26  |
| 6.      | Leszek Wąsowicz    | Wrocław     | 8,13    | 12,30     | 20,43  |
| 7.      | Marian Kotłęga     | Bydgoszcz   | 5,54    | 15,90     | 21,44  |
| 8.      | Andrzej Cupiał     | Częstochowa | 3,94    | 17,70     | 21,64  |
| 9.      | Wiesław Guzik      | Kraków      | 10,03   | 13,70     | 23,73  |
| 10.     | Władysław Samojlik | WKS „Wawel” | 7,65    | 16,70     | 24,35  |

Startowało 34 zawodników, w tym cztery dziewczęta, z których najlepsza, Danuta Kordyś z Zielonej Góry uplasowała się na 20 miejscu — 34,80 pkt (19,10 + 15,70).





## PIERWSZY PUŁK LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO OPK

# "WARSZAWA" zaprasza...

PAWEŁ ELSZTEIN

Trzydzieści dwa lata temu, z połowych lotnisk w Zadybiu Starym i Woli Rowskiej startowały do walki z hitlerowskim okupantem samoloty z biało-czerwonymi szachownicami na skrzydłach... Nad Warką lotnicy Pierwszego Pułku Myśliwskiego „Warszawa” rozpoczęli swój szlak bojowy. Był 23 sierpnia godzina 8.30...

Wszystko, a może prawie wszystko już zanotowali historycy. Opisali każdą minutę walk. Nie zapomnieli nawet o sytuacji pogodowej, przepisując dane z suchych i zaw sze rzeczowych zapisków służbowych naszych pilotów wojskowych. Pięknie o pułku „Warszawa” i bardzo przystępnie pisał Eugeniusz Banaszczyk w pracy „Skrzydłata dywizja”, wydanej w roku ubiegłym. Pisali i inni z Januszem Meissnerem, Jerzym R. Koniecznym, Medardem Koniecznym, Czesławem Krzemińskim oraz Kazimierzem Goździewskim na czele.

Wspominam to wszystko, stojąc na płycie startowej 1 plm OPK „Warszawa” w dniu 4 sierpnia o godzinie 11.00. Nie przyjechałem tu aby zbierać materiały z lat dawnych. Jestem tu by tradycyjnie już, jak co roku, pochylić głowę przed sztandarem bojowym pułku, porozmawiać z żołnierzami jednostki, zapoznać się z bieżącymi pracami, no i — koniecznie — obejrzeć sprzęt, jakim dy-

sponują i jaki tylko mogą cywilowi pokazać. Skorzystałem, muszę dla porządku wyjaśnić, z uprzejmego zaproszenia Dowództwa Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, które wzięło na siebie trud transportu grupy dziennikarzy do Mińska Mazowieckiego, gdzie stacjonuje pułk „Warszawa”. Oficjalnie wyjazd ten nazwano konferencją prasową. Ale daleko tam było do konferencji. Było to niezwykle przyjacielskie spotkanie cywilów — ludzi pióra — z lotnikami wojsk OPK. Podejmował dziennikarzy gen. bryg. Jan Cieślak z dowództwa WOPK wraz z dowódcą pułku, ppłk. dypl. pil. Romanem Harmozą. Kilugodzinny pobyt w sławnej jednostce jest niezapomnianym przeżyciem. Poinformowano nas bardzo dokładnie o wszystkim, co tylko możliwe było do pokazania. Z wyrozumiałością wysłuchiwa no naszych głosów, gdy stawialiśmy pytania. Jednym słowem, nauczyliśmy się dużo (mówię to naturalnie tylko o sobie), a niezwykle ciepła atmosfera spotkania z wojskowymi, podczas którego nie usiłował się zasłaniać tajemnicami, jak to bardzo dawno temu bywało, umilała pobyt.

Korzystając z przywileju stałego bywalca, a także wyróżnienia w postaci pamiątkowej odznaki pułkowej, którą przed laty otrzymałem z rąk poprzedniego dowódcy płk pil. Ryszarda Grundmana, proszę ppłk. Harmo-



1. Dowódca 1 plm OPK „Warszawa” ppłk dypl. pil. Roman Harmoza (z lewej) z zastępcą do spraw szkolenia mjr. pil. Henrykiem Agnieszczakiem.
2. Panowie — do maszyn! Cywile wraz z gospodarzami jednostki udają się na pokaz sprzętu lotniczego.
3. Poprosiłem dowódcę o ustąpienie mi miejsca w jego samolocie. Błyskawicznie uwiecznione to zostało na kliszy fotograficznej.

zć o krótką rozmowę. Mówię mniej więcej tak:

— Panie pułkowniku, o ile wiem ma Pan już za sobą tysiące godzin spędzonych w kabinie samolotu, w tym poważną ilość czasu w maszynach naddźwiękowych. Pozwoli Pan zatem, że przeprowadzimy rozmowę zamieniając się miejscami.

Siadam, po uzyskaniu zgody, do MiG-a 21. Dowódca z wyrozumiałością uśmiecha się, objaśnia następnie co tam jest w „środku samolotu”. Radzi wypróbować stery, popatrzeć na wskaźnik radarowy, przyrządy i setkę innych urządzeń. Gdy już wszystko obejrzałem i nieomal gotowy jestem do samodzielnego lotu, zadaję pierwsze pytanie. Mówię tak:

— Panie pułkowniku, pańscy podwładni twierdzą, że ma Pan trzy pasje: latanie, sport i teatr. Czy to prawda?

— Wie pan — odpowiada dowódca — to jest prawda. Szczera prawda. Latam zawsze, kiedy tylko mogę i czynię to z przyjemnością. Nie wyobrażam sobie lotnika bez zamiłowania do kultury fizycznej. Poza obowiązkowymi ćwiczeniami interesuję się sportem dość czynnie. Mogę nawet, o ile to wypada, pochwalić się, że w tym roku zostałem mistrzem Wojsk OPK w zawodach sportowych. A teatr traktuję jako doskonały odpoczynek po pracy. Lubię żywe słowo. Cenię bardzo pracę aktorów. Lubię sztuki, które mówią o człowieku, jego wysiłku, przeżyciach.

— No dobrze, pułkowniku, a pańska droga do tego fotela w kabinie samolotu naddźwiękowego? Była to droga łatwa, czy trudna? Ależ nie, nie chcę od Pana danych biograficznych z datami i innymi faktami, bardzo przecież osobistymi. Pierwsze co wiem, to tylko, że jest Pan pilotem I klasy. Czy dawno zdobył Pan to najwyższe uprawnienie?

Pułkownik wyjaśnia, że od ponad 17 lat ma pierwszą klasę pilota wojskowego. Do kabinie samolotu wsiadł po raz pierwszy w 1957 roku. Ma życiorys ściśle związany z lotnictwem. W Aeroklubie Ziemi Lubuskiej rozpoczął swój pierwszy kontakt z lotnictwem. Ale nie latał jako pilot. Był spadochroniarzem. Poprzez sport spadochronowy dotarł do szkoły lotniczej. Ukończył oficerską szkołę lotniczą w Radomiu przed siedemnastu laty. Nie, nie ukończył jej jako zwykły absolwent, a jako prymus. To też ważne w biografii przyszłego dowódcy. Był zawsze przodującym oficerem, już na początku swojej kariery.

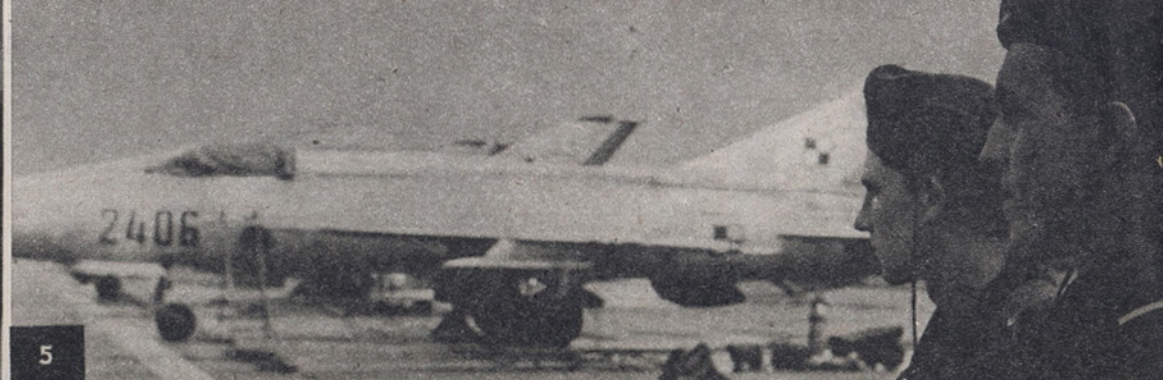
— Czy mogę pułkownikowi napisać, że zrobił Pan karierę?

— Naturalnie. Zawód lotnika wojskowego jest karierą dla każdego młodego człowieka. Później pełnił trudną funkcję instruktora pilotażu.

— Wielu z nich — mofch uczniów — wspomina ppłk Harmoza, lata do dziś. Są dowódcami, pełnią przeróżne ważne funkcje — a ja ciągle ich wspominam. Trochę jak ojciec.

— Ojciec? Panie pułkowniku — pytam — czy ma Pan rodzinę, czy też jest Pan samotnikiem?





4. Por. pil. Andrzej Wielędek w pełnym wyposażeniu do lotu wysokościowego. Zdjęcie wykonane w domu pilotów.  
5. Mechanikom cześci Sier. Krzysztof Opala (z lewej) i st. szer. Jan Czynek obserwują start „swojego” MiG-a.  
6. Oprócz maszyn bardzo szybkich w pułku potrzebne są transportowce. Oto An-2, o którego zaletach opowiadali mi: mjr pil. Jan Niczewski i chor. technik pokładowy Witold Głęb. Major okazał się naszym starym czytelnikiem i lotnikiem, który pracę rozpoczął od modelarstwa.

Zdjęcia: OPK (1), Lech Pańkowski (1) i P. Elsztein

— Mam rodzinę. Mam także dwie córki.  
— Będą z nich lotniczki?  
— Ee, na razie nic na to nie wskazuje. Jedna tańczy, druga lubi sport. A obie śpiewają w harcerskim zespole „Gawęda”.  
— Gratuluję pułkownikowi. Ale wróćmy jeszcze do spraw lotniczych. Czy trudno być dowódcą pułku?

— Obowiązków jest sporo, bo mam zajęcia lotnicze, jestem pilotem. Jestem instruktorem. Organizatorem pracy. Szkolimy przecież nie tylko pilotów, ale i żołnierzy służby zasadniczej różnych specjalności, którzy zabezpieczają funkcjonowanie jednostki. Pyta pan czy można mnie porównać do dyrektora przedsiębiorstwa cywilnego? Na pewno tak. Zadania niektóre są podobne, a dzień mam wypełniony bez reszty. Aha, pytał pan czy szybko można zająć miejsce za sterami samolotu naddźwiękowego? Licząc od punktu zerowego, to jest od rozpoczęcia nauki w wojskowej szkole lotniczej, potrzeba parę lat aby stać się pełnosprawnym pilotem maszyn naddźwiękowych.

— Co mógłby Pan, pułkownikowi, powiedzieć młodemu człowiekowi, który obrałby karierę wojskową. W lotnictwie naturalnie?

— Mogę powiedzieć tylko jedno: wybór tego młodzieńca byłby słuszny. Tego, który zechce pracować nad rozwojem swego umysłu i ciała. Tego, który potrafi kochać lotnictwo. Przecież bez zamiłowania nie ma niczego, a chyba w lotnictwie odgrywa ono rolę dominującą.

Wychodzę z kabiny. Dziękuję dowódcy za rozmowę. Oglądam ustawione samoloty: małą „Wilgę”, niby taką samą jak w aeroklubach, ale wyposażoną dodatkowo w urządzenie noszące oryginalne miano „Neptun” i służące do prowadzenia łączności. Obok stoi An-2, dalej „Iskra” i dwumiejscowe oraz jednomiejscowe MiG-21. Obserwuję start dwumiejscowego myśliwca. Najprawdziwszy start do lotu ćwiczebnego. Podziwiam sprawną obsługę naziemną, techników i mechaników. Już silnik wyje na pełnym nieomal gazie i prawie z miejsca postoi rusza maszyna na start. Przechodzę z tyłu uszy i chronię się przed podmuchem. Wiem, co to jest ciąg ponad pięć ton! Jedna z wersji MiG-a F-13 ma ciąg, jak podaje prasa radziecka („Krylia Rodiny”) 5 500 KG. A ile tych wersji! MiG-21 liczy sobie przecież dokładnie 20 lat od czasu pierwszego lotu prototypu. Co wiem o MiGu-21? Wiem, że jest jednym z najlepszych, wypróbowanych samolotów przechwytyjących, szczególnie nadający się do zadań, jakie mają do spełnienia wojska OPK. Wersja F-13 ma pułap ponad 19 km, na który wdrapuje się w ciągu 13,5 minuty. Z pełnym zapasem paliwa, jak informuje prasa radziecka, MiG-21 mo-

że latać dwie godziny na wysokości 11 km. Masa startowa samolotu wraz z podwieszonym zbiornikiem paliwa wynosi 7 570 kg. Start myśliwca jest zadziwiająco krótki, a dobieg ze spadochronem hamującym wynosi około 380 m. Samolot wersji F-13 uzbrojony jest w dwa kierowane pociski rakietowe, albo w dwa zasobniki z pociskami rakietowymi niekierowanymi i szybkostrzelne działko kalibru 30 mm.

Dane te podaję specjalnie, aby uzmysłowić Czytelnikowi, co reprezentuje sobą MiG-21. Ale dodam, to są dane tylko jednej z wersji, niejako wyjściowej. Jakie charakterystyki mają nasze nowe i najnowsze wersje MiG-ów, przyznaję — nie wiem. Bo nikt przecież nie pokazuje ani nie rozgłasza danych o własnym uzbrojeniu. Nie robi tego żadna armia na świecie. Nie wierzymy zatem pięknym zagranicznym opisom dotyczącym ładnie pomalowanych samolotów. Nie są one tak prawdziwe, jak pięknie wyglądają.

Nasze MiGi, to wiadomo, rozwijają prędkość równą dwukrotnej prędkości dźwięku. Przeznaczone są, jeśli chodzi o Wojska OPK, co podkreślał kilkakrotnie na spotkaniu w pułku „Warszawa” gen. bryg. Jan Cieślak, do szybkiego zniszczenia powietrznych celów załogowych i bezzałogowych. MiG jest w tej służbie, mówiąc bardzo ogólnie, latającą, kierowaną przez określony system człowiek-maszyna, wyrzutnią rakiet. Zadanie jest i pozostaje jedno: zniszczyć nieprzyjacielski obiekt przed dokonaniem napadu powietrznego. Tylko zniszczyć. Nie ma mowy o żadnych efektownych walkach powietrznych. Pozostaje wyrzucenie rakietowych pocisków i powrót do bazy, do nowego zadania. Naprawdę, nic więcej. W systemie OPK działają zarówno pilot, samolot, uzbrojenie, a także potężne środki rozpoznania znajdujące na ziemi, kierowane przez zespoły wyspecjalizowane w wykrywaniu i rozpoznaniu obcych obiektów powietrznych. Nie pytałem generała o stan gotowości Wojsk OPK. Sam generał wyjaśnił, że liczy się go dla niektórych jednostek w sekundach, a dla innych w minutach. Wiadomo — wojska ciągłej, nieustannej gotowości.

Zwiedzam obowiązkowo domek pilotów. Mały, ale miły, zaciszny. Wspaniały bufet. Sztatnia, pokoiki z wyposażeniem do lotów wysokościowych, bo na MiGach lata się raz na średnich raz na wielkich wysokościach i można wówczas założyć odpowiedni kombinezon z ciśnieniowym włącznikiem. W ubieralni piękne lustra na całą ścianę jak w magazynie mód. Tu każdy pilot może się przejrzeć dokładnie czy zapiął wszystkie haftki, zatrzaski i zamki błyskawiczne, no i czy wszystko pasuje jak należy.

Porucznik pilot Andrzej Wielędek demon-

struje nam cierpliwie, jak się zakłada kombinezon wysokościowy, w jaki sposób osadzony zostaje hełm astronauty, gdzie schowane są okulary przeciwsłoneczne, a gdzie mieści się końcówka podłączana do systemu pokładowego. Porucznik jest pilotem myśliwskim. W pułku lata od trzech lat. Młody, opanowany. Trochę małomówny, ostrożny. No, ale łatwiej sobie dawać radę w powietrzu niż z kilkudziesięcioma dziennikarzami na raz na ziemi. A tu każdy chciałby dotknąć kombinezonu, przymierzyć hełm, obejrzyć rękawice i inne wyposażenie — do bielizny włącznie. Swoją drogą podziwiam pilotów pułku „Warszawa”. Nie miałbym cierpliwości do tak wścibskich wycieczek.

Obserwuję dwóch młodych ludzi, kręcących się przy myśliwcu. Mechanicy. Może do takich maszyn biorą od razu magistrów inżynierów? — rozmyślam.

— Panowie tu zawodowo — pytam?

— Odbywamy tylko służbę zasadniczą. Pracujemy już pół roku przy samolotach.

— Po szkole.

— Naturalnie, że po szkole. Praca nasza jest bardzo odpowiedzialna.

Mówią tu z przekonaniem, poważnie. Wiadziałem ich zresztą przy pracy. W wojsku pozostaną jeszcze około roku. Podobają im się w pułku. No, i zaszczyt przy takich maszynach. Przecież nie każdemu to się zdarzy. Nawet gdyby już nigdy w życiu nie stykali się z lotnictwem, mogą się pochwalić, że kiedyś tam obsługiwali szybkie z najszybszych i od nich nieraz zależało czy wszystko będzie tam w powietrzu „grać”. Pozwólcie, że zanotuję nazwiska dwóch ani bohaterów, ani wyróżniających się — po prostu żołnierzy pułku. Szeregowiec Krzysztof Opala i starszy szeregowiec Jan Czynek. Na pamiątkę służby w wojsku zrobiłem im zdjęcie. Coś mi się tylko nie chce wierzyć, że nie spotkają się już w swej dalszej karierze z lotnictwem. Zażądajcie to lotnictwo okropnie!

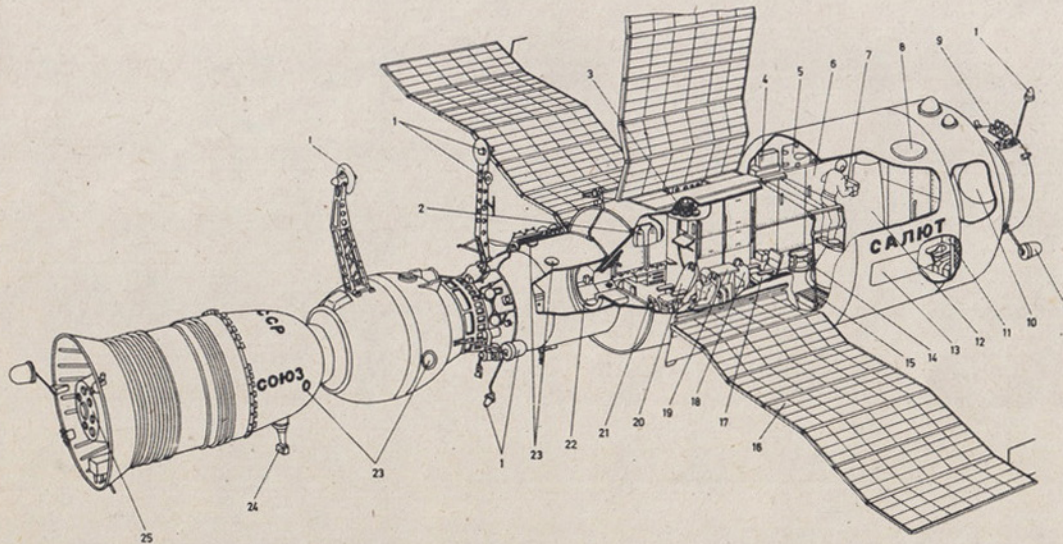
Nie, nie starczy mi czasu i miejsca na opisanie tego wszystkiego co zobaczyłem w pułku „Warszawa”. Może więc wkrótce opowiem coś więcej. A na zakończenie trzeba wymienić następujące informacje.

Pułk „Warszawa” znajdował się zawsze w czołowie jednostek lotniczych Wojsk OPK. W 1974 roku zajął pierwsze miejsce, a w 1973 uzyskał miano przodującej jednostki 30-lecia w Wojskach OPK. No i jeszcze jedna ważna sprawa. Wychowankowie pułku są dziś dowódcami wielu jednostek lub oficerami sztabów. Nowo mianowany dowódca Wojsk Lotniczych, gen. bryg. pil. Tadeusz Krepski, wywodzi się z pułku „Warszawa”. To samo dotyczy oficerów, takich jak płk pil. Lucjan Kalkus, płk pil. Jerzy Figurski, płk pil. Ryszard Grundman — ten sam, którego wspomnienia lotnicze czytaliśmy niedawno na łamach „Skrzydlatej”, były dowódcą pułku.

Sprawność bojowa pilotów „Warszawy” wysoko oceniana jest na manewrach wojskowych, lub podczas ćwiczeń poligonowych. Oceny bardzo dobre w trudnych warunkach bojowych osiągnęli na poligonach radzieckich piloci pułku: kpt. pil. Ryszard Zabój, kot. pil. Andrzej Kwiatkowski i por. pil. Antoni Ożarowski. Wymieniam te nazwiska, bo jak mi powiedział dowódca:

— Takimi pilotami możemy się szczycić.





Typowy zespół orbitalny: statek „Sojuz” i stacja kosmiczna „Salut”. Oznaczenia: 1 — anteny służące do manewru zbliżania, 2 — system regeneracji powietrza, 3 — mechanizm ustawiania płaszczyzn baterii słonecznych, 4 — aparatura biologiczna, 5 — składane łóżko, 6 — lodówka do przechowywania żywności, 7 — punkt obserwacyjny, 8 — zbiornik odpadków, 9 — silniki manewrowe, 10 — zbiorniki paliwa, 11 — urządzenie sanitarne, 12 — aparatura pomiarowa, 13 — aparatura do rejestracji mikrometeorów, 14 — skafander dla dolnej części ciała (adaptacyjny), 15 — bieżnia treningowa, 16 — płaszczyzna baterii słonecznej, 17 — fotel dla prowadzenia doświadczeń biomedycznych, 18 — zbiornik wody, 19 — stół do pracy, 20 — fotel inżyniera pokładowego, 21 — fotel dowódcy, 22 — właz, 23 — iluminatory, 24 — optyczny przyrząd nawigacyjny, 25 — silnik główny statku „Sojuz”.

**6** lipca z terenu ZSRR wystartowała rakietą nośną ze statkiem kosmicznym „Sojuz-21”. Program lotu przewidywał dostarczenie załogi statku na pokład stacji kosmicznej „Salut-5”, wprowadzonej na orbitę okołoziemską 22 czerwca roku bieżącego.

W chwili gdy podajemy bieżące informacje, minęły prawie dwa miesiące od momentu wejścia kosmonautów na pokład „Saluta-5”. Załogę nowej stacji kosmicznej tworzą dwaj kosmonauci: dowódca Bohater Związku Radzieckiego płk **Borys Wołynow** i ppłk inż. **Witalij Żołobow**.

Dowódca urodził się w Irkucku w 1934 roku. Ukończył Wołgogradzką Wojskową Szkołę Lotniczą. Pełnił następnie służbę w Armii Radzieckiej. W oddziale kosmonautów znajduje się od 1960 roku. Kilkakrotnie był dublerem dowódców statków kosmicznych: Bykowskiego, Bieriegowa i Popowicza. W roku 1968, nie przerywając pracy w oddziale kosmonautów, ukończył Wojskową Akademię Inżynierii Lotniczej. Pierwszy lot kosmiczny odbył w styczniu 1969 roku jako dowódca statku „Sojuz-5”. Nastąpiło wówczas połączenie jego statku z „Sojuzem-4”, dowodzoną przez kosmonautę Szatałowa w pierwszą na świecie doświadczalną stację orbitalną.

Kosmonauta Żołobow ma lat 39. Ukończył Instytut Petrochemii w Baku. Można dodać, że jest on 35 radzieckim kosmonautą. Specjalizował się jako inżynier, pracując w zakresie automatyki i teledyktacji. Przez ostatnie dwa lata przygotowywał się do lotu kosmicznego.

Obaj kosmonauci są członkami KPZR.

Po miesięcznym pobycie obu kosmonautów w „Salucie-5” prasa radziecka przypominała, że 6 lipca minęło dokładnie 15 lat od lotu kosmicznego Hermana Titowa, radzieckiego kosmonauty nr 2, który jako pierwszy spędził w Kosmosie ponad jedną dobę. W lipcu roku bieżącego odnotowano także tysięczny start radzieckiego sztucznego obiektu, wyniesionego w przestrzeń kosmiczną, licząc od pierwszego „Sputnika”. Pierwsza radziecka stacja kosmiczna typu „Salut” wprowadzona została na orbitę okołoziemską 19 kwietnia 1971 roku. A pierwsza załoga weszła na jej pokład 7 czerwca 1971 roku. Była to załoga statku „Sojuz-11”.

Pierwszy „Salut” miał całkowitą masę 25 600 kg. Na pokładzie stacji znajdowało się ponad 1 300 różnych urządzeń i aparatur pomiarowo-badawczych. Nowa stacja, jak wynika z ogłoszonych danych, została znacznie ulepszona, wyposażona w szereg dodatkowych urządzeń. Poza tym pomieszczenia dla kosmonautów są jeszcze wygodniejsze niż w konstrukcjach poprzednich. Jak zmienia się konstrukcja stacji w miarę upływu lat i nabywania doświadczeń, może świadczyć poprzedni model „Saluta” oznaczony numerem czwartym. Miał on mniejszą masę całkowitą od konstrukcji wyjściowej — 18,9 ton, mniejszą długość całkowitą (16 m), ale za to zwiększone wyposażenie.

Budowa stacji orbitalnych nie jest zadaniem łatwym. Oto kilka informacji na ten temat. Materiały przeznaczone do budowy obiektu kosmicznego muszą odznaczać się wielką wytrzymałością i zachowywać właściwości zarówno w temperaturach wysokich

## SALUT 5

jak i bardzo niskich. Podstawowe podukłady stacji wykonywane są ze stopów uzyskiwanych z takich materiałów jak tytan, aluminium i magnez. Wykorzystywane są stale żaroodporne, wielowarstwowe powłoki wykonywane ze stopów tytanowych, niobowych i molibdenowych. Kształtowanie blach, z których wykonywane są części stacji odbywa się nie metodą tłoczenia znanego w innych dziedzinach techniki, a metodą tłoczenia wybuchowego, szeroko stosowaną w technice kosmicznej. Oprócz metali w budowie stacji stosowane są tworzywa sztuczne, szczególnie jeśli chodzi o wyposażenie wnętrza.

„Salut-5” ma na swym pokładzie szereg urządzeń, które specjaliści nazywają doświadczalnymi. Trudno przecież powiedzieć, że określony materiał, czy aparatura nie może być jeszcze lepiej opracowana, nie może być lepsza, wydajniejsza i bardziej niezawodna. Uczni radzieccy w licznych wywiadach prasowych informowali, że nowy „Salut” ma na przykład znacznie sprawniejszy system orientacji przestrzennej, zdolny do pracy bez udziału załogi.

Na pokładzie „Saluta” prowadzone są rozległe badania, poczynając od biologicznych a kończąc na technologicznych. Z pokładu prowadzone są ponadto badania odpowiednich rejonów naszej planety. Niezwykle cenny jest ten swego rodzaju sondaż powierzchni Ziemi, umożliwiający zebranie niezbędnych informacji dla potrzeb rolnictwa, geologii, rybołówstwa i chyba z setki innych dziedzin. Oczywiście, uczeni radzieccy interesują się informacjami zbieranymi ponad obszarem ZSRR. Wypełniane są, jak o tym pisze korespondent „Izwestii”, dyrektywy XXV Zjazdu



Załoga „Saluta-5”: Borys Wołynow (u góry) i Witalij Żołobow.

KPZR, w których mowa była o rozszerzaniu badań zasobów naturalnych przy wykorzystaniu techniki kosmicznej.

Już obecnie wiadomo, że informacje dotyczące ukształtowania pól, łąk i lasów, zasobów wód i wielu innych zagadnień — łącznie z wykrywaniem bogactw naturalnych — mogą być najskuteczniej zbierane poprzez Kosmos.


Podczas wielodniowego pobytu załogi „Saluta-5” na orbicie wykonano ogromną pracę badawczą. Podziw bierze, iż na rozliczne czynności wystarcza kosmonautom czasu. A przecież oprócz prowadzenia prac technicznych, naukowych i badawczych, kosmonauci muszą dbać o własne zdrowie, prowadzić solidny trening przy użyciu przeróżnych urządzeń gimnastycznych, muszą sprawdzać swój stan zdrowia, dobrze się odżywiać, no i spokojnie spać.

Można przypuszczać, że w tym locie orbitalnym pokonana zostanie bariera (o ile ona tylko istnieje) wytrzymałości załogi i ustalony, jak chcą niektórzy znawcy osiągnięć sportowych, nowy rekord przebywania człowieka w stanie nieważkości.

Jak wynika z codziennych biuletynów napływających z ośrodka kierowania lotem, samopoczucie kosmonautów jest dobre. Cieszą się oni doskonałym zdrowiem.

Prof. W. Awdujewski, członek-korespondent Akademii Nauk ZSRR, omawiając na łamach prasy radzieckiej rolę i znaczenie stacji kosmicznych powiedział między innymi, że w przyszłości stacje te będą coraz większe. Profesor nie przypuszcza jednak, by w obecnym stanie rozwoju techniki stać nas było — jako mieszkańców Ziemi — na budowę bardzo dużych stacji kosmicznych. Stacje typu „Salut” są przykładem pewnego optimum. Wypełniają one postawione zadania bezbłędnie. (I)





# POLSKIE SKRZYDŁA NAD NILEM

BOGDAN BARTNIKOWSKI

Korespondencja z Egiptu specjalnie dla „Skrzydlatej Polski”

**S**zukałem kiedyś lotnika, który ma fotografie z krajów Afryki, gdzie nasi agrolotnicy od jedynastu już lat wykonują usługi na rzecz arabskich kontrahentów. Znaleźć fotografującego „Afrykańczyka” było niezwykle trudno, wreszcie w rozmowie z kimś, kto znał wielu agrolotników pracujących pod niebem Afryki usłyszałem:

— Najwięcej zdjęć powinien mieć Leja.

— Gdzie go szukać?! — krzyknąłem.

Dostałem numer telefonu, potem drugi, trzeci i wreszcie otrzymałem ostateczną informację:

— Leja jest w Egipcie i powinien „pokażać” się w kraju już za kilka miesięcy, ale złapać go wtedy, ho ho...

Zdarzyło się jednak, że nim kierownik polskiej bazy agrolotniczej w Egipcie, Ryszard Leja, przyleciał do Polski, ja mogłem odwiedzić go tam, gdzie tak świetnie rozwija się nasz eksportowy szlagier — usługi agrolotnicze.

Konkurencja jest ogromna na tym rynku i wcisnąć się pomiędzy stare firmy z długoletnimi tradycjami i renomą jest bardzo trudno. My spróbowaliśmy szczęścia w 1966 roku, robiąc w Afryce sondaż — czy w ogóle nasz sprzęt lotniczy i nasi ludzie wytrzymają upały i pracę w zupełnie innym przeciwieństwie niż nasz klimat. Próby nie wypadły najlepiej i po dwóch latach, w 1968 roku poleciały do Egiptu 24 samoloty PZL-101 „Gawron”. Zdobywaliśmy doświadczenia w trudnych lotach, w obsłudze sprzętu, w życiu pod słończnym skwarem. Rezultaty akcji... w zasadzie pozytywne, ale liczyliśmy na lepsze. Pierwsza to była afrykańska praca i niestety trzeba było płacić „frycowe”. W każdym razie przekonaliśmy się, że poradzimy, że

wytrzymamy konkurencję, że zarobimy sporo dewiz. W 1970 roku mieliśmy już w Egipcie 36 „Gawronów” i 2 An-2. W rok później nad uprawami w delcie Nilu i dalej, w pasie ziem uprawnych nad tą rzeką, latały 42 „Gawrony” i 30 An-2. Te dwa sezony zadecydowały o polskiej obecności nad afrykańskimi polami. Uzyskaliśmy większą liczbę kontraktów, w tym także poza Egipcem — w Sudanie i Etiopii, w Tunisie, Algierii i Libii.

W tym roku do kolejnej akcji nawożenia i opryskiwania upraw startuje z lądowisk nad Nilem 39 „Gawronów”, 20 „Antków”, jedna „Wilga” i... dwa PZL-106 „Kruk” — ostatni szlagier naszego przemysłu lotniczego, samolot zbudowany specjalnie dla prac rolniczych, nasza nadzieja na najbliższe lata.

W sytuacji, gdy mocno już siedzimy na afrykańskim lądzie, stanęła konieczność zbudowania własnego zaplecza — bazy typu stałego, w której można przechowywać pomiędzy akcjami i remontować samoloty, które „skazane” są dokonać swego żywota z dala od Polski. Bo przecież byłoby ekonomicznym nonsensem ganieć samoloty na remonty do kraju — za daleko, zbyt długo trwa przelot i wcale nie wiadomo, czy sprzęt remontowany do prac poza granicami miałby priorytet w zakładach remontowych — mają przecież one swoje własne zadania, wszystkie ważne, wszystkie terminowe.

Sezon roboczy naszych agrolotników trwa w krajach Afryki dziewięć miesięcy, w samym zaś Egipcie tylko trzy miesiące — od końca czerwca do połowy września. Te trzy miesiące jednak to okres morderczej pracy, w której uczestniczą wszystkie bez wyjątku samoloty — wymaga to wielkiego wysiłku, tak od pilotów, jak mechaników i wszystkich pracowników naszego przedsiębiorstwa. Łata się dzień w dzień, w straszliwie wysokich

temperaturach, startując i lądując na wąskich i krótkich lądowiskach. Każdy pilot wisi nad bawełną i ryżem, a ostatnio także nad pszenicą i winoroślą te trzy-cztery godziny dziennie. Jedyna „Wilga” patrolowała szlaki, jakimi zwykła wędrować szarańcza — gdy tylko wykryła gdzieś lecące lub żerujące roje tych straszliwie żarłocznych owadów, natychmiast do akcji startowały „Antki”... za nic bowiem nie wolno było dopuścić plagi do delty Nilu. Byłaby to dla Egiptu prawdziwa katastrofa.

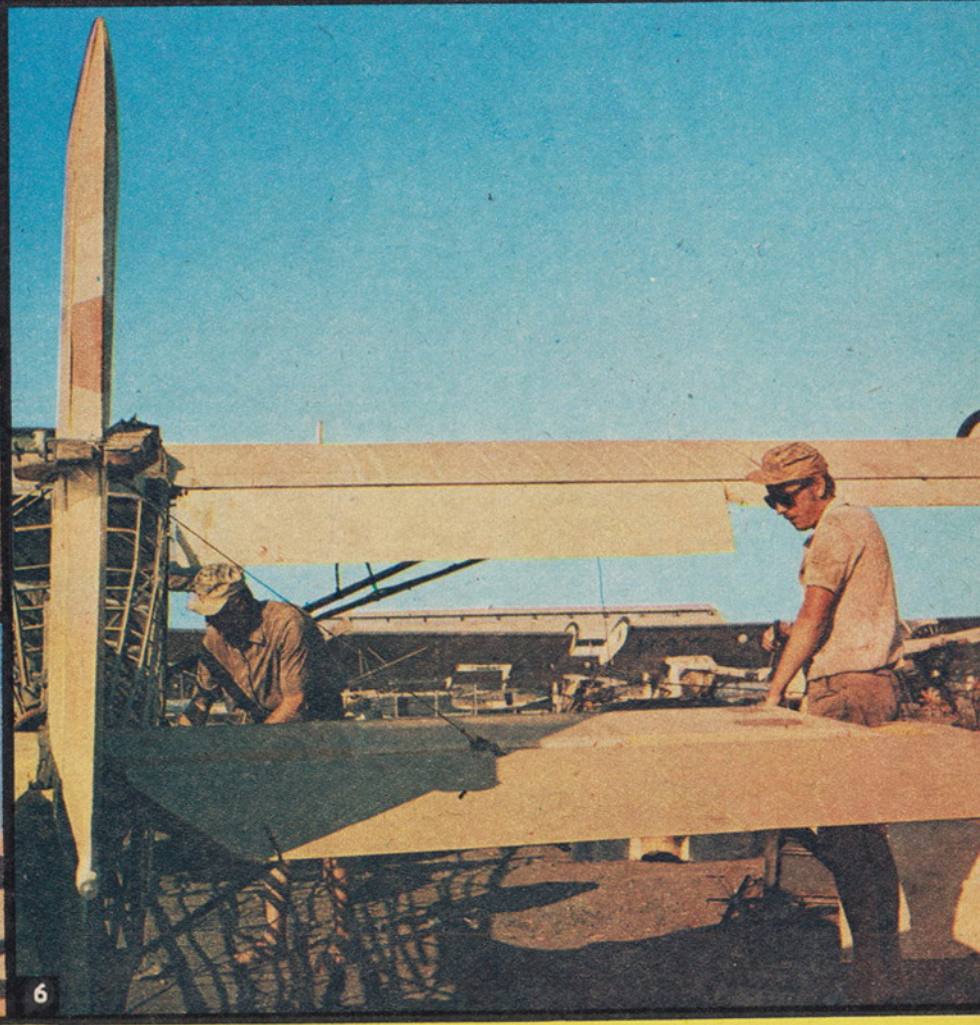
Ale akcja letnia dopiero rozpoczyna się i meldunki o niej napływają do Polski fragmentarycznie. Gdy stanąłem przed kierownikiem akcji Ryszardem Leją, nie pytałem go o fotografie. W ogóle nie dopuścił mnie do głosu:

— Najpierw niech pan zobaczy naszą bazę w Benha, a dopiero potem porozmawiamy!

I oto jestem na polskim lotnisku leżącym o kilkadziesiąt kilometrów od Kairu. Ogromny napis PEZETEL na ścianie hangaru. Rzędy „Gawronów” i „Antków” z polskimi znakami rozpoznawczymi i rejestracyjnymi. Polska mowa dokoła. Tyle że za parkanem wędrują wielbłądy i osły, a wejścia do bazy strzeże egipski posterunek.

Przed dwoma laty teren, na którym teraz jest baza, należał do trzech właścicieli. Wydzierżawiliśmy te pola, zwałowaliśmy, zasyпалиśmy kanał nawadniający, biegnący wzdłuż dzisiejszego pasa startowego, który ma 480 metrów długości i sto szerokości. Zbudowaliśmy trzy hangary i trzy wiaty. Zainstalowaliśmy dwie pompy głębinowe. Dwa lata pracy. Rozpoczął budowę bazy mgr inż. Jerzy Świdziński — kontynuuje ją inż. pilot Andrzej Grabowski. Sprawuje on nadzór techniczny i inwestycyjny, wyklóca się o wykonawstwo i terminy z arabskimi kon-





trahentami i... w chwilach wolnych lata na wszystkich typach samolotów, stacjonujących w bazie.

Zrobiono w Benha wiele, ale niemało jeszcze pozostało do wykonania. Trzeba podłączyć wysokie napięcie z sieci egipskiej, zbudować budynek biurowo-socjalny, w którym poza biurami znaleźć miejsce stołówka i bardzo potrzebny zespół sanitarny.

Teraz, kilkanaście dni przed rozpoczęciem akcji, w Benha panuje spokój. Oczywiście, trwa mozolna praca personelu technicznego. Mgr inż. Lech Frontczak — zastępca kierownika akcji do spraw technicznych, pracuje w bazie od stycznia 1975 roku. Ma on do pomocy 23 specjalistów: mechaników samolotowych i samochodowych, spawacza, lakiernika i... dwie panie tapiczerki, które pokrywają samoloty nowym płótnem. Cała ta techniczna grupa to Polacy, specjaliści z licencjami, a więc wysokiej klasy, ludzie z dużym doświadczeniem technicznym, którzy w okresie przewidzianym na remont doprowadzają do pełnej sprawności wszystkie „Gawrony” i „Antki”. Te ostatnie po raz pierwszy zimowały w Egipcie i tu, w Benha, zostały poddane wszystkim pracom profilaktycznym.

Raz po raz idzie w powietrze któryś z „Gawronów” — to wcześniej przybyły szef pilotów akcji, Andrzej Lewandowski, przeprowadza obloty maszyn w pełni już przygotowanych do lotów nad polami Egiptu, Sudanu i Etiopii. Przyleciał on do Egiptu w połowie maja — każdego dnia ma do sprawowania kilka samolotów, a oprócz tego zająć się moc spraw związanych z przygotowaniem akcji, ruchem sprzętu i ludzi na lądowiskach, jakie teraz, przed akcją, trzeba wybrać i oznaczyć. Będzie ich w tym roku siedemdziesiąt. W rejonie Zagazik wybraliśmy

dwanaście polowych lądowisk, wokół Tanty dziesięć, koło Sohak — osiem, w pobliżu Asiad — dziewięć... Do tego dochodzi blisko trzydzieści w górze Nilu, już w pobliżu Luxoru, gdzie temperatura osiąga fantastyczne wielkości, gdzie nawet noc nie przynosi odpoczynku. Tam, w górze Nilu, gdzie pola są większe, pracować będą głównie załogi latające na An-2.

Jak będzie w czasie trwania akcji, gdy samoloty nasze latają po trzy—cztery godziny dziennie... Lewandowski, od pięciu lat pracujący w Egipcie wie, że... nic nie wie! Nie sposób przewidzieć wszystkich trudności, wszystkich kłopotów, jakie nieuchronnie wynikną w czasie pracy — lądowisko to jeden tylko problem, a gdzie zakwaterowanie, gdzie wyżywienie, gdzie transport koniecznego zaopatrzenia? Fakt, że nasi agrolotnicy w ciągu kilku lat pracy pod niebem Afryki przywykli już do spartańskich warunków i potrafią obywać się byle czym, ale... coś jednak, podstawowe produkty i części zamienne oraz benzynę i oleje dla samolotów trzeba dowieźć, chociaż na większe lądowiska.

Baza w Benha, skromna, ale jakże celowa inwestycja, zbudowana w niezwykle krótkim czasie, to dla naszego agrolotnictwa w Afryce kwestia dalszego utrzymania się i rozwoju. Naszym najpoważniejszym konkurentem są Bułgarzy — z nimi właściwie dzielimy pracę. Sześćdziesiąt procent upraw obsługujemy my, nad resztą kręca się samoloty bułgarskie. Do Benhy ścigają wszystkie nasze załogi, działające w Sudanie i Etiopii. W tym roku wchodzimy nad uprawy Pakistanu, prowadziliśmy już rozmowy w Jemenie...

W Kairze, na Heliopolis, mieści się centrala PEZETEL. Tu kierownik bazy w Benha i zarazem kierownik tegorocznej akcji Ry-

szard Leja i jego zastępca Andrzej Prokopczuk czuwają nad jak najpełniejszym wykorzystaniem naszych samolotów, stacjonujących w Egipcie. Za parę dni zaczną przylatywać z kraju załogi uczestniczące w tegorocznej akcji letniej. Wszyscy piloci i technicy muszą mieć tydzień na aklimatyzację i zapoznanie z warunkami pracy — większość pilotów zna Egipt i prowadziła usługi agrolotnicze ale... nie zaszkodzi przypomnieć sobie, jak lata się tu, gdzie z nieba leje się żar, gdzie kabina samolotu jest piecem, w którym nie wiadomo jak wytrzyma się parę godzin dziennie.

Trzy miesiące egipskiej akcji agrolotniczej to trudny okres. Każdy pilot uczestniczący w niej wylata nie mniej niż sto godzin. Trzeba dowieźć do lądowiska, często po kiepskich gruntowych drogach ponad PÓLTORA MILIONA LITRÓW PALIWA oraz zaopatrzenie dla załóg. Trzeba pokryć chemikaliami 500 tys. fedanów.

Zarobimy na tej akcji. To bardzo ważne dla Zakładu Usług Agrolotniczych — przedsiębiorstwa, które działa niezwykle ofensywnie i wychodzi na przeciw z propozycjami usług, i uzyskuje z każdym rokiem nowe, korzystne kontrakty.

1. Widok polskiej bazy w Benha z lotu ptaka.
2. Próba instalacji — tym razem oprysk wykonuje się wodą.
3. Inż. pil. Andrzej Grabowski prezentuje nowy hangar — ściany nie są potrzebne, ważny jest dach chroniący pracujących przed słońcem.
4. Wszystkie prace trzeba wykonywać w pełnym, egipskim słońcu.
5. Panie: Janina Korgul i Maria Kwiatkowska z WSK „PZL” Okęcie sprawiają „Gawronom” w Benha nowe pokrycie na skrzydła.
6. Mechanik Henryk Madoń pracuje już w Egipcie po raz drugi.

Zdjęcia autora



## Z doświadczeń kolekcjonera miniaturowych samolotów

Prawidłowe technicznie i czyste pomalowanie modelu w skali 1:72 to duża umiejętność, decydująca o wartości gotowego modelu. Spróbujcie podzielić się swoim doświadczeniem modelarskim w tej dziedzinie.

Na początek powiemy sobie trochę o właściwościach i prawidłowym użytkowaniu lakierów firmy „Humbrol”, które używamy do malowania. Sprobowane do nas są dwa typy lakierów: błyszczące i matowe. Poniżej do naszych małych samolotów częściej będziemy używać lakierów matowych, a poza tym są one trudniejsze technologicznie, to o tych głównie lakierach będzie mowa w niniejszym artykule.

Dobre własności techniczne „Humbrol” zachowuje przez ok. 3 lata pod warunkiem, że jest zawsze szczelnie zamykany i nie jest zanieczyszczany w puszcze jakimkolwiek domieszkami.

A więc pierwsze dwie wskazówki:

- puszkę, a szczególnie wieczko puszki należy utrzymywać w idealnej czystości
- nie wolno do puszki dolewać żadnych rozpuszczalników i innych kolorów

Po upływie ok. 3 lat lub wcześniej, gdy lakier jest źle przechowywany, zaczyna na nim tworzyć się kożuch i następuje szybkie psucie się całej zawartości puszki.

Następną właściwością „Humbrol”, z której trzeba sobie zdawać sprawę, jest osadzanie się pigmentu na dnie puszki po kilku dniach nieużywania lakieru.

I następna wskazówka dla użytkowników:

- przed każdym użyciem lakieru należy starannie go wymieszać tak, by cała zawartość puszki miała jednakową konsystencję i by nie było w niej żadnych grudek.

Gdy tego nie zrobimy, grozi nam, że uzyskamy niejednolitą smugowatą

fakturę powierzchni, a co gorsze również kolor może nie być jednolity.

Trzeba także wiedzieć o niejednakowych właściwościach poszczególnych kolorów. Najbardziej niewdzięczny i kłopotliwy jest kolor żółty. Charakteryzuje się kiepskim kryciem malowanej powierzchni (prześwity podłoża), źle się rozpuszcza, bardzo łatwo się rozpuszcza pomalowana powierzchnia. Podobne właściwości mają kolory biały i czerwony, przy kładzeniu których również należy ściśle przestrzegać prawidłowej techniki malowania.

Osobne zagadnienie stanowi kolor srebrny (aluminium). Poszczególne serie tego koloru różnią się jakością a więc i właściwościami, a ponadto jest on bardzo łatwo rozpuszczalny przez inne kolory, tworząc z nimi „malownicze” zaciekli. Dlatego malując tym kolorem będziemy się starać, by był to ostatni kolor, jaki kładziemy na model, jeśli styka się on z innymi kolorami. Najlepiej przed malowaniem modelu sprawdzić jakość srebrnego na jakimś kawałku polistyrenu. Ostatnią przykrą właściwością srebrnego lakieru jest jego długie schnięcie. Na pozornie suchej powierzchni srebrnej nawet po kilku dniach możemy nieopatrnie zostawić odgniezione ślady naszych linii papilarnych i popsuć efekty pracy.

Stosunkowo łatwe technologicznie są odcienie kolorów zielonych, niebieskich i szarych. Lakier znajdujący się w puszkach są zwykle nieco za gęste do bezpośredniego malowania, zachodzi więc konieczność rozcieńczania ich przed malowaniem. Nadają się do tego trzy następujące rozcieńczalniki: fabryczny rozcieńczalnik „Humbrol”, benzyna lakowa i terpentyna.

Tu bardzo ważna wskazówka:

- rozcieńczalnik dodajemy tylko do takiej ilości lakieru, jaką z pewnością zużyjemy, nie wolno natomiast dodawać rozcieńczalnika do puszki, bo możemy zepsuć całą jej zawartość.

Najlepsze efekty w malowaniu osiągam używając do rozcieńczania benzyny lakowej. Powoduje ona zmniejszenie napięcia powierzchniowego lakieru i jego łatwe rozpyływanie się po powierzchni oraz stosunkowo szybkie wysychanie lakieru. Benzyna lakowa nie psuje również ładnej matowej powierzchni lakieru. Nie należy używać do rozcieńczania benzyny ekstrakcyjnej, bo jest zbyt lotna i szybko odparowuje, zmieniając własności lakieru.

Wymienione powyżej trzy rozcieńczalniki dobrze nadają się do mycia pędzli i naczyń, w których rozrabiamy lakier. Kolejna wskazówka brzmi następująco:

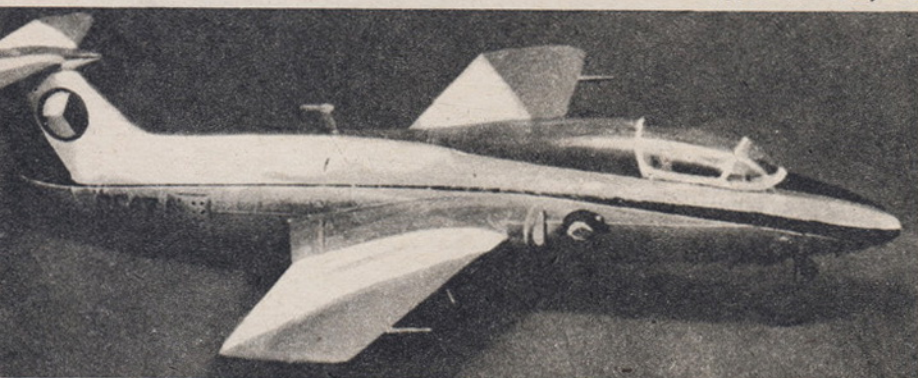
- pędzle należy myć natychmiast po malowaniu i utrzymywać je w idealnej czystości, jeśli chcemy uzyskać dobre efekty malowania.

Przy okazji parę słów o pędzłach. Muszą to być pędzle bardzo miękkie, najlepiej z bobrowego włosia i dobrze zastrzone, jednym słowem, muszą to być pędzle „wyczynowe”. Optymalny zestaw składa się z następujących numerów: 0; 1; 2; 3; 4; a więc liczy pięć pędzli, które powinny wystarczyć do każdej malarzkiej roboty przy modelach w podziale 1:72.

WALDEMAR SALACH

Model L-29

Zdjęcie: A. Mierzejewski

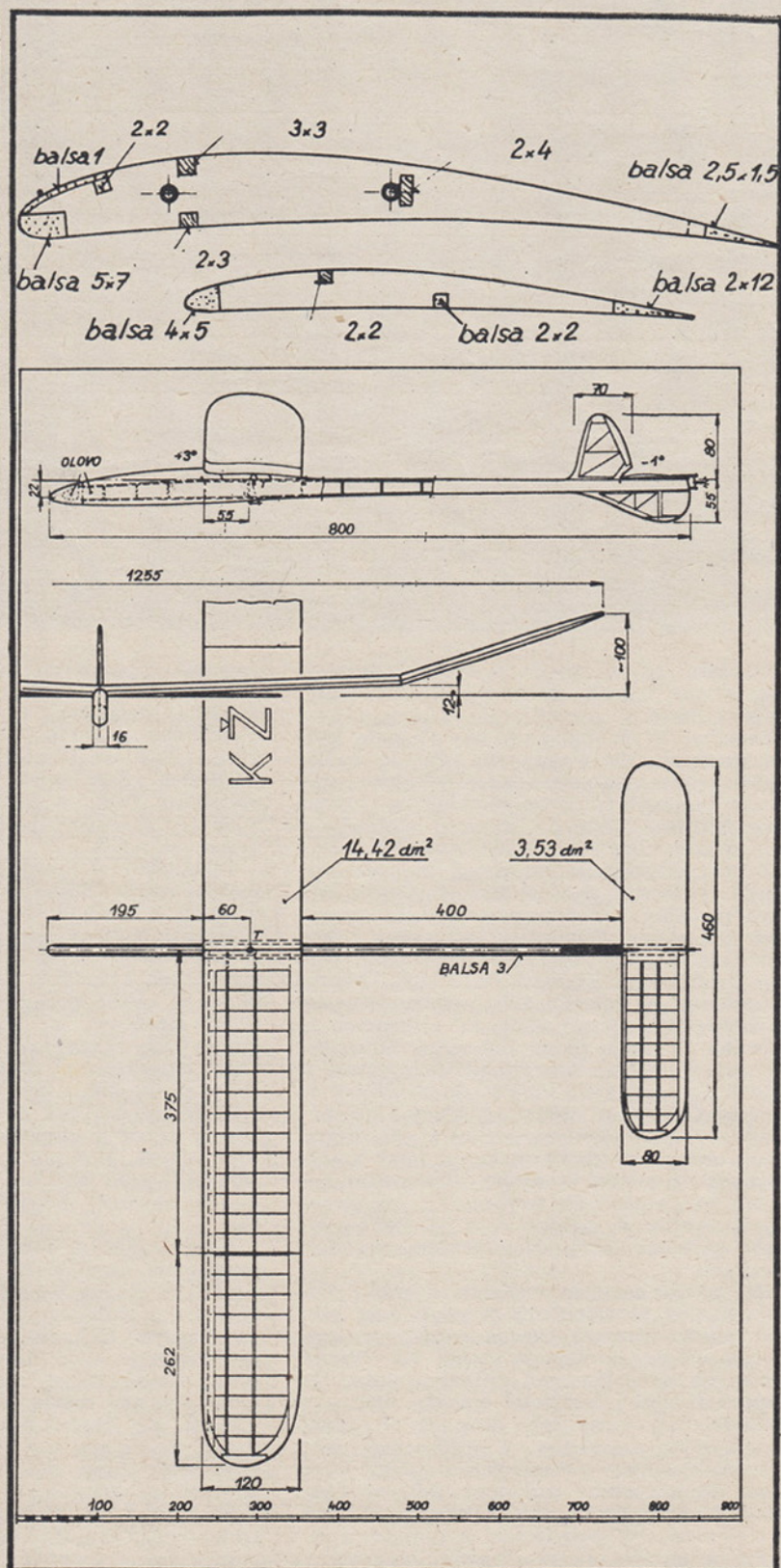


# SZYBOWIEC SZKOLNY MISTRZA CSRS

Radosław Cziżka, konstruktora małego lotnictwa i doskonałego zawodnika nie trzeba u nas specjalnie przedstawiać. Bardzo dobrze znany jest wszystkim, którzy interesują się modelarstwem lotniczym. Co pewien okres czasu podziwiamy nowe konstrukcje naszego przyjaciela, zawsze doskonale opracowane do najmniejszego szczegółu. Oprócz modeli wyczynowych Cziżek nie zapomina o swoich młodych kolegach i chętnie projektuje modele szkolne lub zawodnicze dla modelarzy początkujących.

Poniżej przedstawiamy jedną z nowszych konstrukcji, model szybowca A-1 opracowany według przepisów FAI. Cechuje on się, jak zawsze u Cziżki, prostotą układu i nieskomplikowaną konstrukcją. Naszym zdaniem model ten stanowi optimum tego, co można zrobić w klasie A-1, nie utrudniając życia młodemu konstruktorowi, bo tacy przecież najczęściej startują w kategorii A-1.

Powierzchnia nośna modelu wynosi 18 dm<sup>2</sup> a masa całkowita 220 g. Średni czas lotu 120 s (z 5 lotów). Konstrukcja balsowo-sosnowa. Kadłub ma podłużnice sosnowe i balsowe rozpórki (w przypadku braku balsu można ją zastąpić rozpórkami sosnowymi o nieco mniejszym przekroju). Grzybek — przednia część kadłuba, drewniana z wydrążonym otworem na olów. Skrzydła dzielone na dwóch obsadach bagietkowych, utworzonych z drutu stalowego o średnicy 1 mm. Dźwigary sosnowe. Krągłowie natarcia i spływu oraz żebra z balsu. Profil stosunkowo gruby wypróbowany na modelu gumówki, również konstrukcji Cziżki, zaopatrzony jest w niciany turbulator przyklejony do górnej części noska profilu. Skrzydła spoczywają na kadłubie przymocowane pasmem gumy modelarskiej. Automat przymusowego lądowania — klasyczny, uruchamiany lontem zapalnym przed startem. Hak startowy, druciany, umieszczony jest pod kadłubem.





**W** dniach 23–25 lipca Aeroklub Łódzki i Zarząd Łódzkiej TPPER zorganizowali niezwykle interesującą imprezę: drugie już międzynarodowe zawody modeli zdalnie

kierowanych redukcyjno-latających. Do zawodów zgłosiło się 26 zawodników — ze Związku Radzieckiego, Czechosłowacji i Polski.

Oglądać można było doskonałych zawodników i jednocześnie konstruktorów kategorii stosunkowo młodej, jeszcze niezbyt spopularyzowanej. Przecież na poprzedniej imprezie oglądaliśmy pierwsze tego rodzaju prace naszych konstruktorów, jeszcze nieporadne mimo, iż szcycimy się mistrzami świata właśnie w kategoriach modeli „na wykonanie” — tylko że w klasie modeli latających na uwięzi. Tegoroczna impreza łódzka dowiodła, że można wreszcie wyrzucić linki uwięzi, zabudować odpowiednią aparaturę i model staje się posłuszny woli pilota w sposób bardziej doskonały niż to ma miejsce w modelu skrępowanym linkami uwięzi.

Prawdziwe samoloty w miniaturze — to dopiero modele redukcyjno-latające zdalnie kierowane. Modele tej klasy są i już widać przyszłych rywali na najbliższe mistrzostwa świata! Rosjanin Aldoszin ze swoim Ilem-2 może pokazać się wszędzie. Podobną opinię można podać o modelach z CSRS i naszych.

Niewykluczone iż zawody łódzkie, na razie rozgrywane w obsadzie trzech państw, w roku przyszłym staną się imprezą wstępną do mistrzostw świata. Wydaje się, że warto zaapelować do naszych mistrzów modeli na uwięzi o pilniejsze zainteresowanie się kategorią radiomodeli. Sukcesy nieomal są już widoczne. Przypomnieć pragniemy, że poza aparaturą, nic właściwie nie stoi na przeszkodzie, aby ta ciekawa konkurencja została jeszcze szerzej upowszechniona.

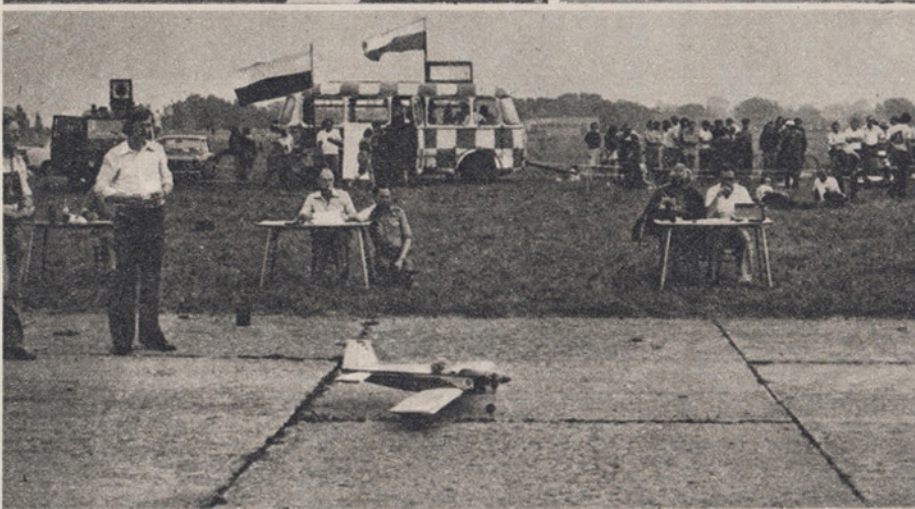
Zwycięzcą tegorocznych zawodów został znany zawodnik krakowski, Ireneusz Pudelko, startujący z modelem polskiego myśliwca P-11c. Model wykonany, poza nieznacznymi szczegółami, bardzo dobrze, odznaczał się jak na naszego sławnego myśliwca przystało niezwykleymi właściwościami lotnymi.

Zwycięstwo zatem w stu procentach zasłużone. Cieszy nas szczególnie fakt, że I. Pudelko sięgnął po rodzime konstrukcje modeli, osiągając z miejsca, jak to się mówi, sukcesy. Na drugim miejscu uplasował się zawodnik z CSRS, Jaroslav Vylicil z modelem Zlina-43, a miejsce trzecie zajął Leonid Aldoszin z ZSRR z modelem szturmowca Il-2.

Dla upamiętnienia pionierskiej imprezy podajemy pełną listę nazwisk zawodników, którzy zajęli następne miejsca, zarówno punktowane jak i nie punktowane. 4 miejsce zajął Rudolf Kraina (CSRS) z modelem „Skaut” M-3; 5. Jan Świątczak z modelem „Kania-3”; 6. Anatol Barannikov (ZSRR) z modelem Po-2; 7. Walery Miakinin z modelem Jak-18 PM; 8. Marek Klimczak z modelem CHAI-19; 9. Andrzej Umiński z modelem „Acromaster”; 10. Michał Pavlu (CSRS) z modelem „Turbulent”; 11. Walter Mol z modelem Cessna-182; 12. Stanisław Marcinkowski z modelem „Acrostar”; 13. Rudolf Liebera (CSRS) z modelem Brochet; 14. Antonin Zedek (CSRS) z modelem CAP-20; 15. Witold Stefański z modelem Zlin-50; 16. Grzegorz Kuczak z modelem Zlin-526; 17. Stanisław Krocak z modelem Tipsy „Nipper”; 18. Michał Wójcik z modelem J-1 „Prząśniczka”; 19. Marek Dąbrowski z modelem „Monsun”.

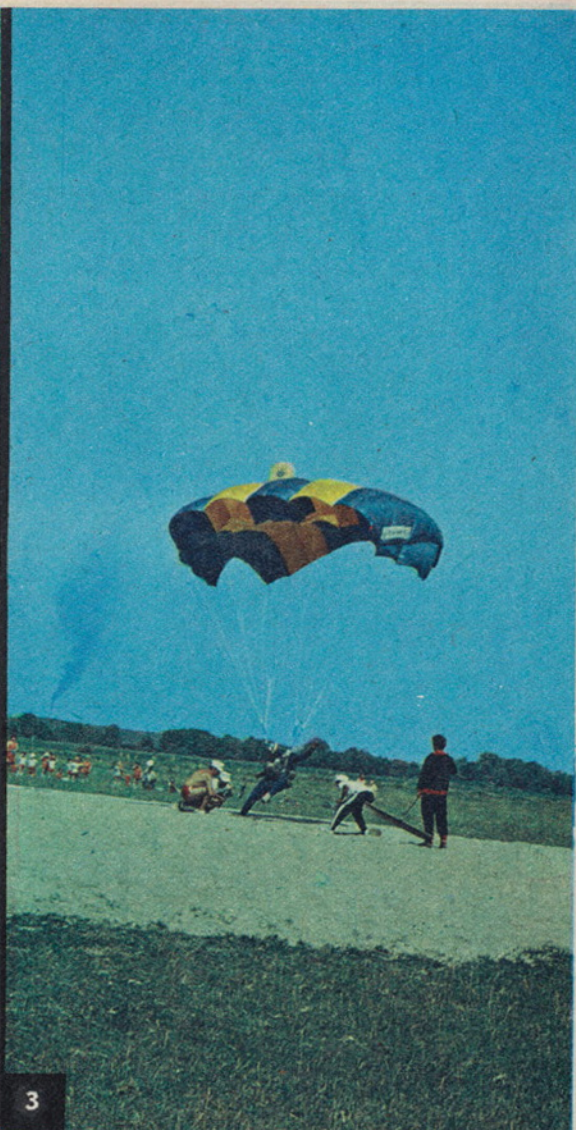
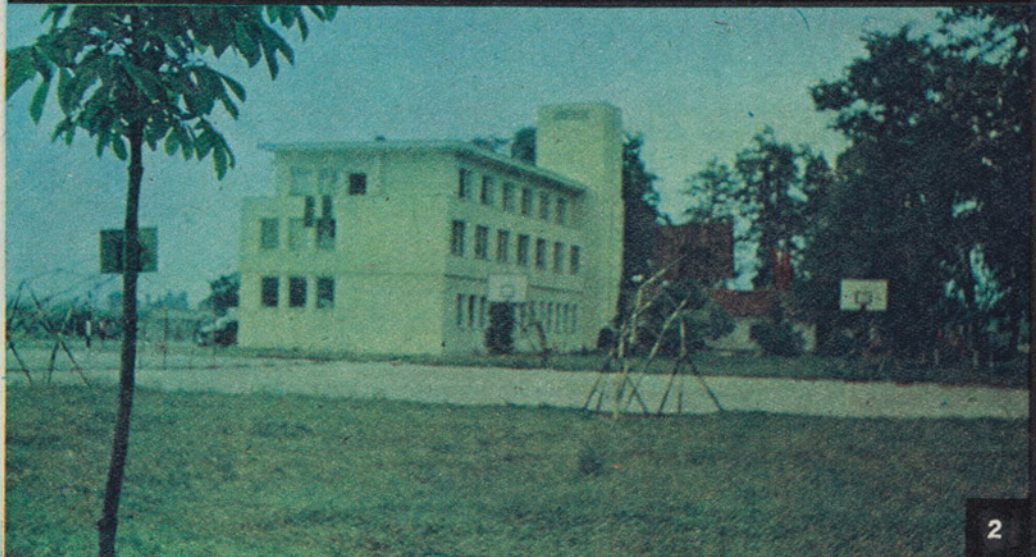
Zwycięzca otrzymał puchar TPPER i bilet na wycieczkę do ZSRR. Zdaniem obserwatorów impreza była niezapomniana i bardzo starannie przygotowana.

## MIĘDZYNARODOWE ZAWODY RADIOMODELI O PUCHAR TPPER



Na zdjęciach, wykonanych przez BERNARDA KOSZEWSKIEGO, przedstawiamy fragmenty drugich międzynarodowych zawodów modeli redukcyjno-latających zdalnie kierowanych. Jak każda impreza odbywająca się na lotnisku Aeroklubu Łódzkiego, również i ta rozpoczęła się od złożenia wieńca pod pomnikiem poległych w minionej wojnie wychowanków aeroklubu. Przed rozpoczęciem zawodów odbył się tradycyjny przegląd modeli. W dniu otwarcia na lotnisko przybył wiceprezydent m. Łodzi Lech Krowiranda, który wraz z przedstawicielami władz i organizacji społecznych z zainteresowaniem oglądał wystawione modele. Mistrza Ireneusza Pudelko (z aparaturą) oraz jego pomocnika z modelem P11c możemy podziwiać na pierwszym zdjęciu i prawej u góry. Pokazujemy także Ila-2 Aldoszina. Start modelu Marka Klimczaka przed stanowiskami komisji sędziowskiej oraz zawodników CSRS z bardzo zgrabnym Zlinem. Jednego tylko nie ma na naszych zdjęciach: pokazowych startów modeli śmigłowców, które przywieźli zawodnicy z CSRS.





**ZAPISKI  
Z DOLINY  
RÓŻ**

# ROZMAITOŚCI '76

**5**



**KORRESPONDENCJA WŁASNA  
Z BULGARII**

**Tekst i zdjęcia:  
JERZY R. KONIECZNY**

## STRATO STAR

Nowe spadochrony typu latające skrzydło budzą, jako nowość, zrozumiałe zainteresowanie nie tylko zresztą skoczków. Należy do nich m.in. amerykański „Strato Star”, o którym pisałem już poprzednio w zapiskach z Doliny Róż, świadomie spolszczając jego pisownię. Na zawodach międzynarodowych stratostary pojawiły się po raz pierwszy w Jugosławii, gdzie w 1975 r. rozegrano I Spadochronowe Mistrzostwa Europy. Na tym typie spadochronu startowali tam skoczkowie USA. Stratostar, o czaszy prostokątnej, jest bardzo podobny do spadochronu wytwórni „Para Flite” z New Jersey. Jego poprzednik, „Para Plane”, demonstrowany był w 1974 r. na spadochronowych mistrzostwach świata na Węgrzech. Startujący na tym typie spadochronu Amerykanin Jim Love zdobył w Szolnok srebrny medal w indywidualnych skokach celnościowych. (Jak pamiętamy była to konkurencja, w której Polak Stanisław Sidor wywalczył złoty medal i tytuł mistrza świata).

Można więc powiedzieć, że stratostar jest udoskonaloną wersją zarówno „Para Flite” jak i „Para Plan”. Jest to już spadochron superwyczynowy. Nic dziwnego, że wiele krajów zabiega o jego zakup. Należy się też spodziewać, że kraje liczące się w spadochroniarstwie światowym będą się starały wyposażyć swe reprezentacje w latające skrzydła na mistrzostwa świata w Rzymie.

Oto kilka danych techniczno-eksploatacyjnych stratostara: Materiał — nylon; powierzchnia czaszy — 16,8 m<sup>2</sup>; rozpiętość — 4,575 m; głębokość (skrzydła) —

4,00 m; siła nośna: minimalna — 55 kg, max. — 113 kg; masa — 5,5 kg; obrót czaszy o 360° — od 3 do 6 s; max. prędkość postępowania — 9 m/s; prędkość opadania: minimalna — 3,00 m/s, max. — 8,00 m/s.

Rzecz jasna, że latające skrzydła, jakie oglądaliśmy na zawodach w Kazanlyku, były już własnymi modyfikacjami stratostarów. Będą one z pewnością dalej rozwijane i unowocześniane. W Związku Radzieckim, na przykład, zapowiada się nowy typ latającego skrzydła o powierzchni czaszy 14,5 m<sup>2</sup>.

## AEROKLUB W KAZANLYKU

Pobyt na międzynarodowych zawodach spadochronowych krajów socjalistycznych był również okazją do bliższego poznania miejscowego aeroklubu. Jego patronem jest bułgarski lotnik antyfaszysta Żelju G. Manolow (12.IX.1916—18.II.1942). Przypomina o tym popiersie bohaterskiego lotnika ustawione na postumencie w parku przed budynkiem siedziby aeroklubu.

Naczelnik aeroklubu, Atanas Siemionow, związany z lotnictwem zawodowo od 23 lat, zaczął latać w wojsku i jest, można powiedzieć, lotnikiem uniwersalnym — wylatał ogółem ponad 4 tysiące godzin, jest także skoczkiem spadochronowym. Mimo nawału zajęć na zawodach znalazł trochę czasu, aby pokazać swój aeroklub, którym kieruje od 6 lat.

Aeroklub w Kazanlyku powstał w 1945 r. Przed tym było na tym terenie lotnisko wojskowe. Ranga aeroklubu wzrosła poważnie w 1970 r., kiedy utworzono w nim również centrum spadochronowe. Działalność szkole-



niowo-treningowa trwa w nim cały rok i jest to obecnie najbardziej obciążony klub w Bułgarii. Ma zresztą ku temu warunki. Świetnie położone lotnisko w Banite na wysokości 300 m n.p.m., dwa hangary i ładny, wybudowany w 1966 r. dwupiętrowy budynek klubowy z internatem, salami wykładowymi i pomieszczeniami techniczno-administracyjnymi. W najbliższym czasie dobuduje się do niego jeszcze jedno piętro, a obok stanie nowy hotel-internat na około 100 osób, z krytym basenem i salą gimnastyczną. Na lotnisku oddano niedawno do użytku nowy tor modelarski.

Aeroklub zrzesza aktualnie ponad 1000 modelarzy, 100 skoczków spadochronowych, 60 szybowników i 10 pilotów samolotowych. Z racji funkcji centrum spadochronowego ośrodek odwiedzają co roku setki spadochroniarzy, a efektem tego jest ponad 8 tysięcy wykonywanych skoków. Członkami aeroklubu są tacy zasłużeni mistrzowie sportu jak: Zenia Gawryłowa (15 lat w spadochroniarstwie, 3450 skoków, pięciokrotna uczestniczka mistrzostw świata), Georgii Obreteno (16 lat w spadochroniarstwie, 3850 skoków), Stanka Diczewa (12 lat w spadochroniarstwie, 2523 skoki, dwukrotnie startowała w mistrzostwach świata), czy Stamo Jenew (10 lat w spadochroniarstwie, 2600 skoków). Ta czwórka wchodziła m.in. w skład ekipy bułgarskiej na zawodach w Kazanlyku.

Przy okazji nieco informacji o działalności bułgarskiego spadochroniarstwa, które w tym kraju jest wyjątkowo preferowane. W Bułgarii działa ogółem 13 klubów spadochronowych, a wykonuje się w nich rocznie do 30 tysięcy skoków. Kadra narodowa jest pod szczególną opieką, ma do dyspozycji do 8 tysięcy skoków rocznie, co daje średnio na jednego kadrowicza ok. 500 skoków. W gronie kadry są m.in.: Georgii Ninow (Sofia, 1800 skoków), Stojanka Haralambowa (Ruse, 2600 skoków), Paraszliwa Popowa (Sofia, 1800 skoków), Najden Dawidow (2700 skoków), Emilia Mladenowa (Sofia, 1900 skoków) i Dymiter Rostysławow (1660 skoków). Wszyscy oni startowali na zawodach w Kazanlyku. Mówiono mi, że w próbach jest obecnie prototyp własnej konstrukcji spadochronu oznaczonego symbolem UP-9.

Aktywną grupę w Kazanlyku stanowią również szybownicy, tyle że sprzętu mają niewiele: dwa „Blaniki”, „Bociana” i „Fokę-5”. Warunki do latania wyczynowego są w tym rejonie znakomite. Rozmawiałem na te tematy z zapalonym szybownikiem, miejscowym instruktorem Włajewem Żelaskowem. Uroczy człowiek. Lata 15 lat i ma na koncie 1500 godzin oraz złotą odznakę z 2 diamentami. Był w Polsce dwa razy, w aeroklubie w Bielsku-Białej i w CWL w Lesznie, chciał zrobić u nas trzeci diament — tę upragnioną pięćsetkę, ale nie udało się. Szybownikiem w Kazanlyku marzą się kontakty z naszym Aeroklubem Radomskim, chcieliby się nawzajem wymieniać i poczynili już w tym kierunku odpowiednie kroki. Kierownik AR L. Andrzejewski był w zeszłym roku w Kazanlyku i — zdaje się — że we wrześniu szybownicy radom-

scy będą gościć u swych bułgarskich kolegów.

Szybownicy Kazanlyku wylatują rocznie około 800 godzin. W ich posiadaniu są dwa rekordy bułgarskie, przeloty docelowo-powrotne w kategorii szybowców dwumiejscowych: męski — 260 km i żeński — 200 km. Szczycą się tym, że ich piloci byli trzykrotnie brązowymi medalistami mistrzostw Bułgarii. W 1975 r. 20-letnia Tatiana Kamburowa zdobyła tytuł mistrzyni kraju. Żelaskow opowiadał mi właśnie, że jak Bułgarzy otrzymali niedawno dwa nowe „Jantary-1” i trzy „Cobry-15”, to zaraz szybownicy bułgarscy poprawili swe rekordy krajowe, m.in. w przelocie docelowo-powrotnym — 604 km i w przelocie prędkościowym po trasie trójkąta 100 km — 135 km/h. Wymianę szybowców na nowsze planuje się w Kazanlyku w roku przyszłym.

I jeszcze jedno. Aeroklub imienia Żelju G. Manolowa zatrudnia 22 pracowników, w tym m.in. 6 pilotów-instruktorów, 4 instruktorów spadochronowych, 3 trenerów spadochronowych, 1 instruktora szybowcowego i 4 techników-mechaników. Ze sprzętu samolotowego dysponuje dwoma Aenami-2 i trzema „Gawronami”. Na samolotach i szybowcach wylatuje się rocznie 1300 godzin.

## PO RAZ DRUGI W GABROWIE

Ktoregoś dnia, kiedy nie było konkurencji, udało mi się pojechać na drugą stronę gór — do Gabrowa. Byłem tam dwa lata temu. Lotnisko aeroklubu gabrowskiego, położone na wysokości 615 m n.p.m., znane jest z oryginalnego usytuowania — na lekko ściętym szczycie, wzdłuż góry dominującej nad okolicą. Wówczas było ono w budowie, gotowy był jedynie hangar i 500-metrowy betonowy pas startowy.

Po dwóch latach aeroklub w Gabrowie jest nie do poznania. Poznał mnie wszakże, bo zapamiętał widać dobrze, naczelnik aeroklubu inż. Canko Karapieniew, który mógł się pochwalić nowymi inwestycjami swego gospodarstwa. Gotowy i komfortowo wyposażony, jak na tego rodzaju obiekt, jest dwupiętrowy port-internat, są nowe garaże i stacja paliw, a pas startowy przedłużony jest obecnie do długości 800 metrów. Będzie jeszcze basen i miasteczko spadochronowe, ponieważ gabrowski aeroklub nastawiony jest głównie na „produkcję” spadochronową i szkolenie samolotowe. Jesienią roku bieżącego otrzyma imię niedawno zmarłego generała lotnictwa Simiona Simionowa, który uczył się w Gabrowie, walczył w tym rejonie w partyzancie i był inicjatorem zbudowania tego aeroklubu. Gen. Simionow zasłużył się wielce bułgarskiemu lotnictwu, a jego imię nosić będą

również zawody w akrobacji samolotowej organizowane co roku w Sofii.

Sprzętu w Gabrowie mają na razie niewiele, jednego Aena-2 i dwa „Gawrony”. W zeszłym roku spadochroniarze aeroklubowi wykonali ponad 900 skoków. Jednym z zawodowych instruktorów-trenerów klubu jest Bożidar Mirczew Radiew, uprawiający spadochroniarstwo od 1961 r. z kontem 1200 skoków. Główną imprezą aeroklubową będą Zawody o Puchar Gabrowa.

Tam, w górach Bałkanu, dowiedziałem się od działaczy aeroklubowych, że kierownictwo bułgarskiego lotnictwa sportowego podjęło niedawno nową inicjatywę organizowania lotniczych Bałkaniady — międzynarodowych zawodów w modelarstwie, szybownictwie, spadochroniarstwie i sporcie samolotowym, z udziałem zawodników Albanii, Bułgarii, Grecji, Jugosławii, Rumunii i Turcji. Pierwsza Bałkaniada ma się odbyć w roku przyszłym. Miejsce i czas imprezy nie są jeszcze znane.

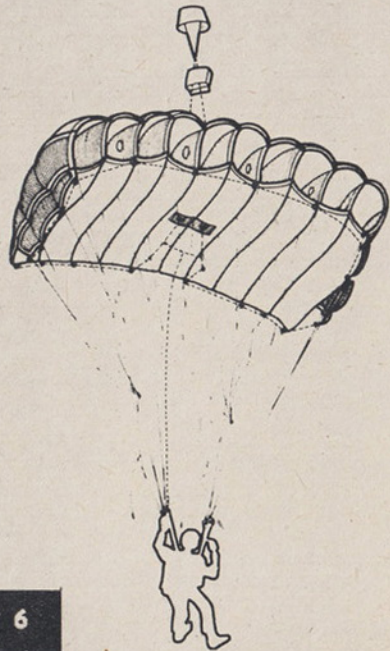
No i, oczywiście, lotnicy sportowi Gabrowa chcą również nawiązać kontakty i wymieniać się z którymś z polskich aeroklubów.

## LOTNICZE WIEŚCI Z KUBY

Wielką sympatią i popularnością na zawodach w Kazanlyku cieszyła się ekipa spadochroniarzy z Kuby, chociaż skoczkiem tego kraju nie odegrali większej roli na zawodach. Korzystając z okazji, zagadałem kierownika reprezentacji, prosząc o kilka informacji na temat lotnictwa sportowego w tym kraju, ponieważ — jak na razie — niewiele o nim jeszcze pisałem.

Kierownikiem ekipy kubańskiej był Luciano Ernandes Gonzales, zastępca szefa sportu lotniczego w Hawanie. W lotnictwie pracuje 14 lat, był pilot wojskowy, lata na samolotach i śmigłowcach i ma na swym koncie ponad 4000 godzin w powietrzu.

Od niego dowiedziałem się właśnie, że na Kubie działa 5 aeroklubów. Znajdują się one w Hawanie, Camagüey, Pinar del Rio i dwa aerokluby w prowincji Oriente. Najliczniejszy klub jest w stolicy Kuby. Liczy 200 członków, wśród których najwięcej jest modelarzy i spadochroniarzy. Ci ostatni wykonują średnio rocznie ok. 300 skoków, mając do dyspozycji spadochrony czechosłowackie i radzieckie, m.in. UT-15. Skoki wykonują z samolotów An-2. W dniach od 29 lipca do 12 sierpnia br. rozegrano w mieście Cienfuegos (prowincja Las Villas) kubańskie mistrzostwa spadochronowe. W tej dziedzinie Kubańczycy dali o sobie już znać udziałem w mistrzostwach świata na Węgrzech w 1974 r. Wybierają się również



na tegoroczne mistrzostwa do Rzymu. Nawiązali kontakty dwustronne z niektórymi krajami socjalistycznymi i startowali na zawodach w ZSRR, NRD, Rumunii, Bułgarii. Większość kubańskich skoczków legitymuje się niewielką liczbą skoków, od 70 do 100. Kilku członków kadry ma na koncie powyżej 300 skoków.

Sądząc z rozmowy z Luciano E. Gonzalesem, kubańska młodzież, która rozpoczyna szkolenie lotnicze tak jak u nas — od 16 lat, interesuje się żywo szybownictwem, ale szybowców jest w klubach mało, kilka czechosłowackich „Blaników” i jeden „Primorec”. Radzi by więc nawiązać kontakty z polskim szybownictwem, o którego renomie światowej wiele słyszeł.

I tymi wieściami kończę zapiski z Doliny Róż, które dopełniły mój notatnik podczas pobytu na międzynarodowych zawodach spadochronowych krajów socjalistycznych w Kazanlyku — największym mieście tej przepięknej bułgarskiej doliny.

## NA ZDJĘCIACH:

1. Wejście na lotnisko i hangar aeroklubu w Kazanlyku.
2. Główny budynek aeroklubu im. Żelju G. Manolowa.
3. Skok celnościowy na stratoszarze.
4. Polscy spadochroniarze na przejażdżce motorówką po zalewie im. Georgii Dymitrowa koło Kazanlyku. Od lewej: Szelc, Borkowska, Płomowski, Kwaśnik, Treпка (poniżej), Pączkowska, Bober i Mikrut.
5. Port — internat aeroklubu w Gabrowie.
6. Szkic rysunkowy spadochronu stratoszar.



## 1-2 września 1939 roku

Ciepło. Na horyzoncie fioletowa mgiełka. Mój „Karaś” czasem zanurza się w cumulacjach. W dole błyszczą wstęgi torów kolejowych i lusterka jezior. Ostatni dzień sierpnia przynosi nowe, pełne zagadek chwile. W słuchawkach cisza.

Czułem w kościach zbliżającą się wielką przygodę. Jak to wszystko się ułoży? Jak wypadnie lot na Berlin, w którym będę na pewno brał udział? Na nas nie ma mocnych... Przed oczyma miałem jeszcze plansze wiszące w sali wykładowej, a także wykładowcę z jasnym patykiem, który objaśniał, że tylko lufa działa i gąsienice niemieckich czołgów są z żelaza i to lichego, reszta to malowane płótno; z czym więc do gości, panie Adolfie? Nie mogłem natomiast przypominąć sobie, by któryś z wykładowców wyjaśnił tajemnicę wpadania „Karasia” w płaski korkociąg, z którego nie można go było wyprowadzić, chyba że... pod ziemią.

Nie byłem zadowolony ze swego przydziału. Maszyna łącznikowa między 3 Pułkiem Lotniczym w Poznaniu, a bazą w Dęblinie, dobra może była dla starszego pana, albo rezerwisty-pocztyniona. Ja wolałbym połowę ładowisko. W dodatku „Karaś” miał paskudny nr 13.

Tego popołudnia zameldowaliśmy się u pułkownika Bajana, komendanta bazy w Dęblinie. Uśmiech, uścisk dłoni i cześć.

W koszarach nie było widać specjalnego podniecenia. Nikt niczego nie komentuje, w każdym bądź razie, gęby pewne siebie. Przeważnie młodzi. Ten i ów kombinuje, jakby się urwać do Ireny na gęś po żydowsku pachnącą czosnkiem, pod „arciszankę”. Roi się tu od różnokolorowych mundurów. Są wśród nas marynarze, podchorążowie piechoty, a nawet kawalerzyści.

Ostatni dzień sierpnia 1939 r. minął bez żadnych emocji.

Obserwator, z którym przyleciałem, w stopniu kapitana, został rano wezwany do płk. Bajana. Wrócił z diabelnie tajemniczą miną. Sierżant, strzelec samolotowy, widząc jego minę, puścił do mnie oko i zrobił dziwny gest, zginając rękę w łokciu, w tłumaczeniu na język cywilny oznaczało to: nie chcesz mówić, to nie...

Ranek. Słońce kapie się w porannej mgle, która powoli podnosi się do góry. Rosną pyzate cumulusy. Około godziny dziesiątej zawyły syreny, przeciągłe jak wycie psa, prze-czuwającego nadejście śmierci.

W gronie kolegów opuściłem kantinę, żandarm ponaglał nas, byśmy szybciej pospieszyli do rowów na lotnisku. Powoli rozróżnialiśmy głuchy łoskot licznych silników. Byli wysoko nad nami, rozpoznawani bez trudu gołym okiem. Kilkadziesiąt maszyn w szyku paradnym wolno zbliżało się nad lotnisko. Uczułem, że mi lekko zadrżały łydki. Emocja. Stąd również widziałem dokładnie, jak w puszystej trawie drzemie mój pocztynowy „Karaś”.

— Zaatakują? — zapytał ktoś z drżeniem w głosie.

Stojący obok sierżant-mechanik wypiął pierś, wypuścił kłęb dymu z ust i rąbnął:

— Będą się bali...

W tej samej chwili, za wschodnią granicą lotniska zagrzmiły działa przeciwlotnicze. Czułem kojący balsam na swoich napiętych nerwach, chociaż mocno wątpiłem w rezultaty, ponieważ stanowiska obrony odległe były około 8 km. Ale pukania była dość głośna i podtrzymywała na duchu.

— Jest! Trafiony! Patrz! Wali się!

Tak, spadał, a czarny warkocz dymu powiększał się.

— Brawo artyleria! — wołano wśród hucznych oklasków, a ja czułem, jak pęcznieje z dumy.

Ucichł odgłos silników i powróciła normalna cisza ciepłego dnia.

Spojrzałem w prawo. Lotnisko nasze w pobliżu hangarów i magazynów wyglądało jak stół albo gabłota, w której na niewidocznych szpilkach spoczywały martwe motyle. Stały „Karase”, PWS-26, R-13, RWD-8, Po-tezy, w liczbie kilkakrotnie przewyższającej tych, co byli nad nami. Gdyby tak chociaż część z nich znalazła się w powietrzu?

Ruch na lotnisku wzmógł się. Nie, startów nie było, wyciągano natomiast z hangarów pozostałe maszyny. Może do przeglądów technicznych?

Czas zatarł częściowo obraz tamtych dni, ale przed oczyma, chociaż niewyraźnie, widzę jeszcze bardzo często tę arenę, powraca jak fala, wyłania się z mgły wspomnień i w tej mgle ginie, trwa jednak jak przypływ i odpływ i będzie trwała wiecznie.

Z południa na północ — droga. Od strony zachodniej — kilkupiętrowe obiekty wojskowe, zaplecze gospodarcze i szkoleniowe. Od strony wschodniej natomiast — hangary i magazyny „mobu”. Zwarta zabudowa urywa się na skraju piaszczystego lotniska, przez które droga biegnie w kierunku zabudowań Ireny. Wzdłuż tej drogi ostrym zygzakiem, kilka metrów od niej, wgrzyły się w piach rowy ochronne. Idąc w kierunku północnym od Ireny, po lewej stronie zauważyłem ruch. To podchorążowie na trójnogach montowali ciężkie i niezgrabne chotszki. Jak przypuszczałem, miała to być bezpośrednia, skuteczna obrona całego lotniska, ba — całej bazy.

Ale o nas nikt nie pamiętał, mój „Karaś” też nie dostał żądła. Uśmiechałem się do swych myśli, że z Visem wypadnie mi przyjąć ewentualną walkę. Błąkałem się wraz z innymi i zaglądałem w różne kąty. Odnosiłem wrażenie, że wszystkie czynności, jakie tu wykonywano, miały charakter dekoracyjny.

Znudzony trafiłem znów do kantyny, gdzie było rojno i gwarno. Ciemne piwo, „napoleonka”, papieros i lulu. Baza — również spała z wygaszonymi światłami.

2 września. Znów dzień zapowiada się wspaniale. Lato w pełni. Lekki wiatr niesie zapach rozgrzanej macierzanek, zmieszanej z zapachem benzyny. Ponieważ nikt nie woła na śniadanie, idę sam do kantyny. Odnoszę wrażenie, że na terenie bazy brak organizacji tak pod względem przygotowania bojowego, jak i zaplecza. Na pocieszenie zjadłem kilka serdelków z musztardą.

Przeciągłe wycie syreny alarmowej wpada przez otwarte okno. Alarm. Chwila konsternacji. Nagle ruch. Wszyscy tłoczą się w drzwiach. Żandarmi wypychają, niezbyt grzecznie wołając:

— Do rowów! Do rowów!

Potężny wstrząs rzuca mnie na podłogę. Wali się ściana. Kurz. Barman leży na ladzie, a na jego ciało wala się z półek butelki. Ze ścian ścieka krem, spod lady płynie strumienie czerwonego wina nieczym krew, a może... Na dworze tumult, krzyki. Patrole pędzą wszystkich w kierunku lotniska, do rowów. Ziemia drży pod stopami. Łoskot przetacza się nad głowami biegnących. Próbuje pobić rekord życiowy w biegu z przeszkodami. Niedaleko seria zrywów. Coś świszcząc obok głowy. Jeszcze kilkadziesiąt kroków. U wejścia do rowów ludzie. Skaczą przez nich i w tej samej chwili czuję mocne uderzenie w głowę. Ostatkiem świadomości

stwierdzam, że dostałem bombą w sam łeb. Koniec, a może jeszcze nie... Coś mnie dławii, coś ściska krtań i ból rozłupuje czaszkę. Jakaś nieznana siła rozsada klatkę piersiową. No, teraz to już na pewno... Ciemno, zapadam się w jakąś przepaść...

Ile to trwało? Trudno mi zorientować się w sytuacji. Coś mną kolebie, piach w uszach, nosie i ustach. Te błyski... Błyski, dym i twarze. Jakież gęby uśmiechają się do mnie. Tak. Siedzą tuż obok mnie i grają w karty. Patrzę w górę i widzę koła, spod których wprost na mnie spada waliza. Do cholery, co to wszystko znaczy? W pudle nurkującym wprost na mnie szczerząca zęby mordą, świst, krzyż... S...syny... A oni grają w karty. Zrozumiałem, to trwało bombardowanie. Rozróżniałem wyraźnie grzechot cekaemów za plecami i jęki ranionych podchorążych. Na dachu budynku stanowisko cekaemu. Grzeją bez przerwy.

Powoli cichną detonacje. Pytam moich sąsiadów. Jeden z Czechów łamaną polszczyzną opisuje mi, jak skoczyłem przez nich głową w rów, a w tym samym czasie pobliski wybuch bomby zasypał mnie. Pochwalili mnie za to, że chociaż nogi pozostawiłem na wierzchu, to ułatwiło im wyciągnięcie mnie. Śmieją się łobuzy...

Wraz z innymi wyskakuję z rowu i biegnę do swej trzynastki. No cóż, trudno, z dwóch kół, które tkwiły na brzegach leju nie zmontuje. Spocili mi się ze złości oczy. Najgorzej, że zginęły adresy, gdzie i komu napiszę o odwetowym locie na Berlin?

— Stać! Wracać do rowów! Ani kroku dalej!

To żandarmi. Skąd ich tyłu? Paski pod brodą, bagnety na krótkich karabinkach i cholernie groźne spojrzenia. Ich tyraliera napiera na nas powoli, ale stale. Gdyby chociaż co drugie nasze życzenie ziściło się, żaden z nich już by dawno nie żył.

— Wracać! Wracać! Nie było rozkazu do maszyn.

Nie było, faktycznie, ale kto miał go wydać? Ale im przekazano taki idiotyczny rozkaz. Siedzenie w rowie w roli biernego widza i ofiary rozbewstwionych piratów powietrznych — nikomu z nas to nie odpowiadało. Na czym będziemy latali, jeśli jeszcze kilka razy nas skotłują?

— W d... mam taki rozkaz! — krzyczy plutonowy-mechanik i pcha się zdecydowanie na bagnet, jak indyk na rożen.

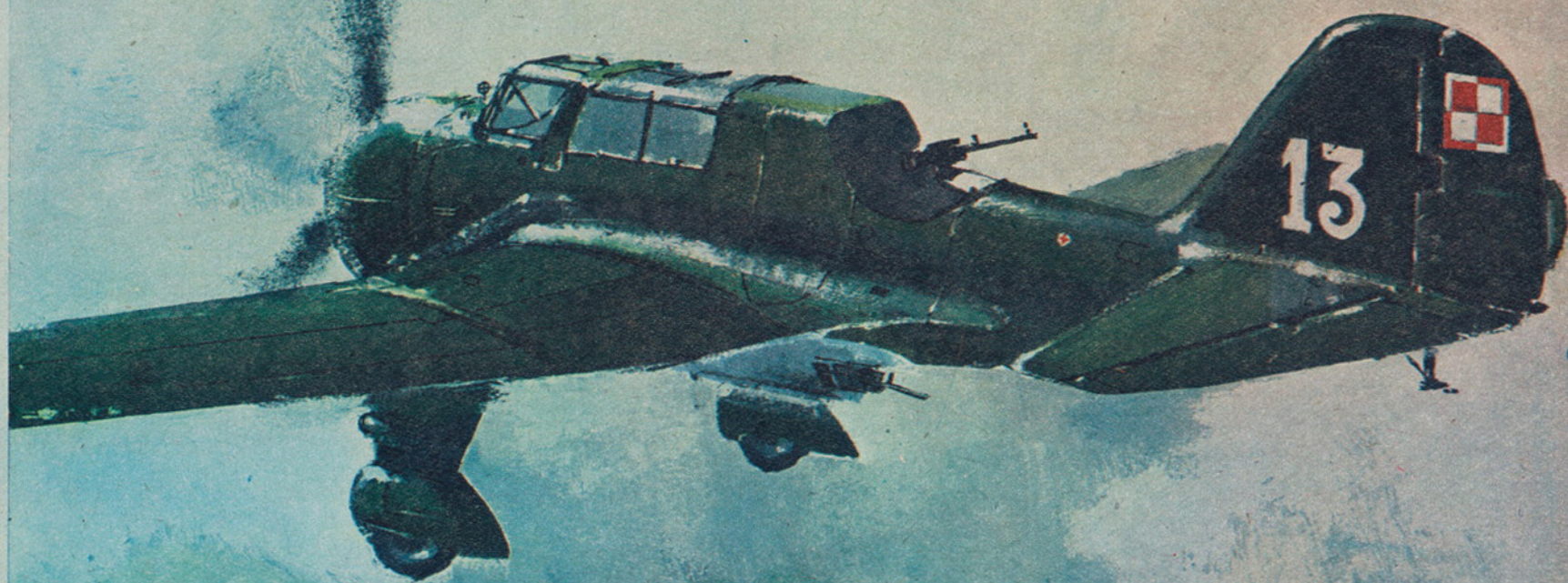
Pchnię? Plutonowy trzyma dłońmi bagnet, mijają sekundy napięcia, wreszcie plutonowy odwraca się i odchodzi w kierunku rowów. Jest błąd. Wracamy...

A jednak z ogólnego zamieszania skorzystało dwóch spryciarzy. Chyba się przeczołgali między samolotami i dopadli nie zauważeni do swych maszyn. Pod płatami już widać kurz. Ostrzegawczy strzał żandarma. Jeszcze moment i dwie P-jedenastki zgrabnie wyskakują w powietrze. Mały krąg nad naszymi głowami i poszli w górę. Brawo. Udało się szczęściarzom. Czechosłowacy na chwilę przerwali grę i uśmiechali się do mnie.

W samą porę, w oddali znów słychać ciężką pracę obciążonych nieprzyjacielskich samolotów. Niczym nie zagrożeni, w zwartym szyku paradnym podchodzili nisko od południa. Znów przyglądam się chyboczącym cielskom, ze świstem spadającym wprost na mnie. Uwzięli się. Morze dymu przybrało w rozmiarach. Robią okrążenie do poprawki...

Widzieliśmy to wszyscy. Zapomniano o bombach, o strachu, a oczy nasze wpatrzone





PZL-23 „Karaś”

Rys. GRZEGORZ NIEWCZAS

były w niebo, w dwa ruchome małe punkciki. Przez chwilę, jakby zatrzymały się w miejscu i wyczekiwały. Niemcy po uformowaniu zwartego szyku wracają. Punkciki rosną i ostrym lotem nurkowym spadają w dół, wprost na maszyny niemieckie. Żywe torpedy? To nie ma sensu... Widać dobrze ich krótkie serie. Piracki szyk rozluźnia się, widać zauważyli naszych. Jedną dopadają mordercze serie bombowców wtedy, gdy pnie się ku niebu... Wykonuje dwie zwitki beczki i chybotliwie leci ku ziemi... Niemcy odchodzą. Druga P-jedenastka robi wysoko nad lotniskiem krąg i odlatuje.

Tym razem Niemcy zrzucili bomby termiczne. Widać dobrze stopione konstrukcje hangarów i zwęglone ciała ludzkie. Śwąd. Mdli.

— Bajan ranny! Bajan ranny! — słychać nawoływania.

W czasie bombardowania był wraz z całym sztabem w rowie, na wschodniej części lotniska. Widać wyraźnie początek upadku i rodzącej się paniki.

— Zdrada! — woła jakiś człowiek, przez którego biel koszuli coraz mocniej powiększa się czerwona plama.

Lotnisko podziurawione bombami wygląda jak ser szwajcarski. W ogniu eksploduje amunicja, słychać plaskanie rykoszetów. Wał się belki i zapadają stropy. Dym tłamsi się i dusi. Słońce w sojuszu z ogniem wyciska z ciała ostatnie krople potu.

Nie trzeba być mądrym, żeby móc ocenić rozmiary klęski. Sprzęt zniszczony, zniszczone zapasy mobowe, zbiorniki benzyny w ogniu, dowódca ranny, a my pozostawieni sami sobie. Pilot bez samolotu, to ptak bez skrzydeł...

Nie pamiętam czyja to była inicjatywa, w każdym razie znalazłem się w licznej grupie zdążającej na południe, w kierunku łąk nadwieprzańskich. Nieśli jakieś tłumaczki, pomagali sobie w opatrywaniu lekkich zranień

i kleli. Za naszymi plecami powoli cichł szum płomieni.

Było już późne popołudnie. W górze znów stłumione dudnienie. Lecą nienasycony latwym zwycięstwem. Rozszarpywana ziemia drży. Baza dogorywa. Któryś z obecnych klnie, ktoś nerwowo gryzie palce, a mój sąsiad odwraca głowę, wstydząc się łez. A przecież jeszcze wczoraj...

Na płaszczyźnie łąk widać biegnących w naszym kierunku. Biegą pojedynczo i grupkami. Niektórzy machają rękami, jakby ich obsiadł rój pszczół. Na naramiennikach gwiazdki, paski, na piersiach liczne medale, a na twarzach maski przeciwgazowe. Wyglądają groteskowo, wywołując uśmiech politowania. Są już blisko.

— Gaz! Gaz! — słychać ochryple, przerażone głosy.

Najwięcej krzyczy sztabowiec. Zdejmuje na chwilę maskę z twarzy, krzyczy, by znów założyć i biec. Panika odebrała mu zdolność myślenia, bo przecież gdyby był gaz, po zdjęciu maski już by jej ponownie nie nałożył. Zatrzymujemy ich prawie siłą, biegnąc tak mogliby powpadać do rzeki.

Major w zielonym mundurze, wierzchem dłoni z trudem ociera pot z czoła. Drży. Przygląda się nam badawczo, jesteśmy przecież w kąpielówkach i bez masek. Uspokaja go ten sielankowy widok. Coś mamrocze pod nosem. Podsuwam mu paczkę herbatników. Widać, że jest głodny, tylko chrupią w zdrowych zębach.

— Rozstrzelali... — mruczy trochę wyraźniej — ale za późno.

Nie zrozumiałem o co mu chodzi, ale nie zapytałem. Właśnie zajęty był rozpinaniem munduru, który wreszcie wraz z kilogramami odznaczeń rzucił niedbale na trawę.

— Powiadam wam, że rozstrzelali obydwóch. Jeden był majorem, a drugi kapralem radiotelegrafistą. To oni cały czas naprowadzali Niemców. Mieli szyfr. Zdradcy...

— A co z tym gazem? — zapytałem, by nie musiał wyjaśniać tego, o czym dobrze nie wiedział.

Nie odpowiadał mi, miał pełne usta herbatników i unikał mego wzroku. Zrozumieliśmy go. Był bohaterem tamtej wojny, w tej nie każdemu to wychodziło.

Mrok gęstniał dość szybko. Na tle ciemniejącego nieba, coraz wyraźniej rysowały się płomienie palącej się bazy. Ale nie tylko baza wyglądała tragicznie. Wszędzie, gdzie spojrzeć, horyzont był czerwony, a w ciszy nocnej gasły pod nieboskłonem zamierające wybuchy bomb.

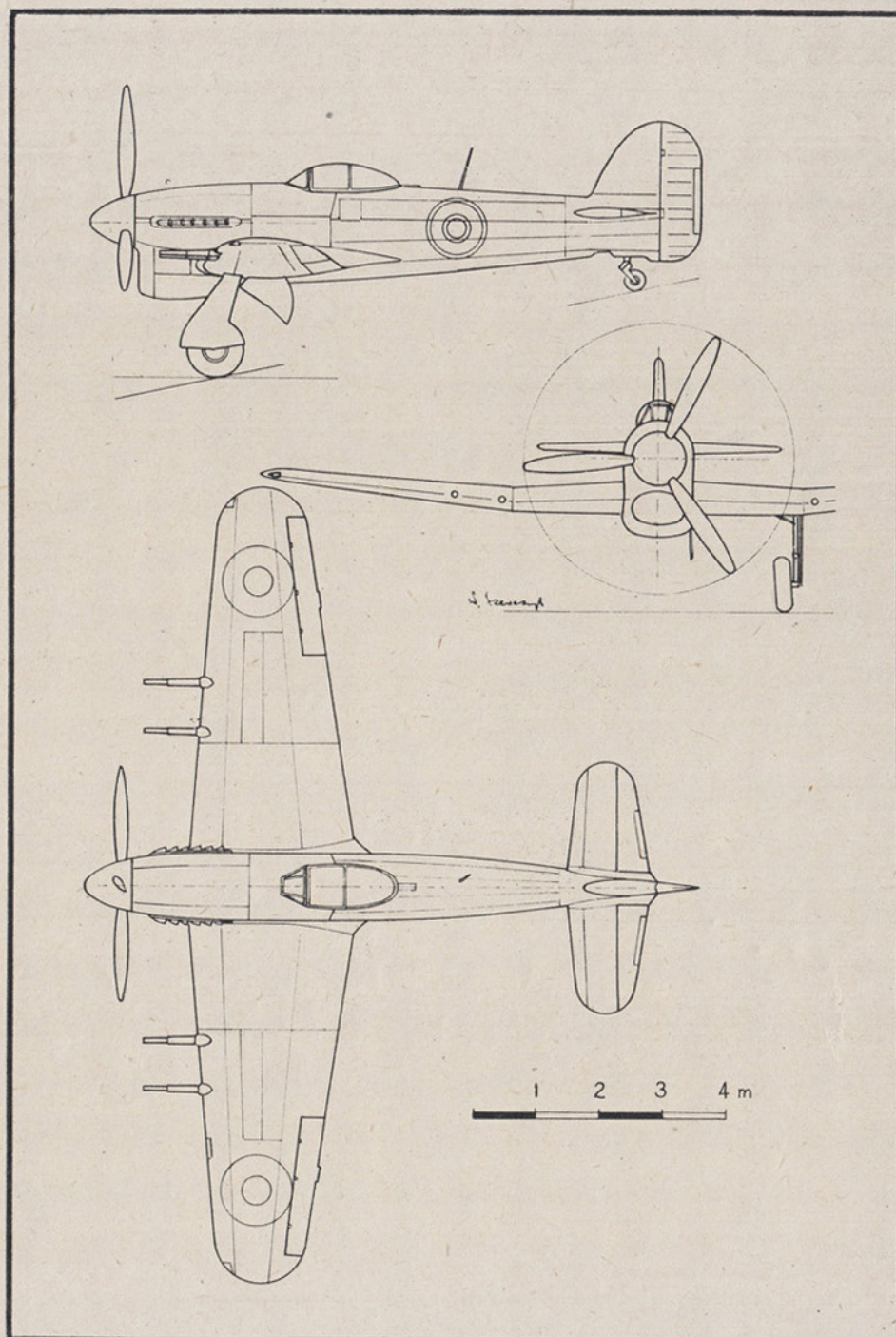
Kapitan Hryniewicz, pilot, przystojny brunet, ściga młodzież lotniczą. Pod jego komendą przeglądamy maszyny. Czechosłowacy pomagają nam wydatnie. Lepimy czym się da przestrelone płyty i maski. Z jednej maszyny to, z innej tamto... Pilujemy, klepiemy, aż pęcherze na dłoniach puszczają krew. Coś tam z tego wychodzi. Próba. Jedna i druga. Zaskoczył. Do następnej. Zaskoczył, chociaż gaźnik strzela. Zamiast metalowej rączki gazu — drewniana. Dziwny człowiek ten Hryniewicz. Może przy nim jeszcze by tak na Berlin...

Na niebie bledną gwiazdy, bledną łuny dalekich pożarów, a gdy pierwsze promienie słońca padają na okaleczone lotnisko, spośród trupich szczątków eskadr bazy, wykołuwają między lejami nasze maszyny. Jest ich kilkanaście, przeważnie R-13, PWS i RWD-8. W R-13 pilotowanej przez Czechosłowaka, jest nas trzech. Nie mamy taśm ani spadochronów, dzięki temu mieścimy się jakoś. Odrywamy się od ziemi z trudem, gaźnik strzela. W lusterku widzę uśmiechniętą twarz Czechosłowaka, który, sądząc po sposobie startu z lotniska, może kwalifikować się do cyrku Staniewskich.

Wschodzące słońce mamy z lewej burty, promienie igrają na masce. Jesteśmy w powietrzu, a to jest najważniejsze, R-13 trzyma się kursu, kierunek Puław.

WIESŁAW ALTMAJER





## HAWKER „TYPHOON” IB

Polacy pełniący służbę w jednostkach RAF, często latali na samolotach nie używanych przez polskie jednostki. Dziesięciu naszych pilotów latających w dywizjonach angielskich 195 i 274 walczyło na myśliwcach Hawker „Typhoon” I B. W dywizjonie 274 (litery rozpoznawcze dywizjonu JJ) brali udział w obronie powietrznej W. Brytanii, zaś w dywizjonie 195 (litery: IL) przydzielonym do lotnictwa taktycznego, wykonywali zadania szturmowe.

Jeszcze przed wojną rozpoczęto w wytwórni Hawker projektowanie myśliwców do nowych, będących w stadium badań, silników o mocy ponad 2 000 KM. Najwcześniej powstał Hawker „Tornado”, oblatany w październiku 1939 r. Był on napędzany silnikiem Rolls Royce „Vulture”, 24-cylindrowym w układzie „X”. Ponieważ silnik nie wszedł do produkcji seryjnej, samolot również pozostał w fazie prototypu.

W lutym 1940 r. oblatano drugi samolot, podobny do „Tornado” — Hawker „Typhoon”. Był wyposażony w silnik Napier „Sabre”, także 24-cylindrowy, ale w układzie „H”. Samolot ten po przeprowadzeniu prób wszedł do produkcji seryjnej, ale pierwsze samoloty zostały dostarczone do jednostki RAF dopiero w lipcu 1941 r. Hawker „Typhoon” był pierwszym myśliwcem angielskim, który przekraczał prędkość 600 km/h. Niewielka ilość samolotów pierwszej serii („Typhoon” I A) miała uzbrojenie złożone z 12 karabinów maszynowych. Dalsze serie („Typhoon” I B) otrzymały 4 działka kal. 20 mm. Podczas pierwszego roku eksploatacji występowały jeszcze usterki silnika, zaś w płatowcu usterzenie miało za mały zapas wytrzymałości, co spowodowało wiele wypadków zanim dokonano zmiany konstrukcyjnej. Ostatnie serie otrzymały śmigło czteropłatowe, ale oznaczenia nie zmieniono. Ogółem wyprodukowano 3 330 samolotów.

Myśliwce „Typhoon” I A weszły do służby w okresie, gdy Niemcy zaczęli używać swego najnowszego myśliwca FW-190, przeciw któremu ówczesne „Spitfire” były zbyt wolne. „Typhoony” były przeciw FW-190 skuteczną bronią. „Typhoony” I B weszły do akcji po raz pierwszy podczas desantu pod Dieppe. W tym i w późniejszym okresie wojny używane były głównie do zadań szturmowych, niszcząc umocnienia niemieckie i środki transportu (pociągi). Po utworzeniu frontu w Europie zachodniej współdziałały z wojskami lądowymi, zwalczając rakietami z doskonałym skutkiem niemieckie czołgi. „Typhoony” zniszczyły główną kwaterę niemiecką 15 armii w Dordrechcie, a także 88 korpusu niemieckiego. 17 lipca 1944 r. samoloty z 193 dywizjonu RAF ostrzelały samolot sztabowy Rommła, a on sam został ranny.

Napęd: silnik rzędowy (układ „H”) 24-cylindrowy, w trzech odmianach: Najpierw „Sabre” IIA — 2 180 KM albo „Sabre” IIB — 2 200 KM lub „Sabre” IIC — 2 260 KM.

Uzbrojenie: cztery działka 20 mm w skrzydłach oraz zaczepy na dwie bomby 1 000-funtowe (456 kg) lub 9 rakiet 60-funtowych (27 kg).

WITOLD SZEWCZYK

### DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 12,68 m, długość — 9,73 m, wysokość — 4,66 m, pow. nośna — 25,92 m<sup>2</sup>.

Masy: Masa własna — 3 990 kg, masa użyteczna — 1 180 kg, masa całkowita max. — 5 170 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 663 km/h, wznoszenie — 5,9 min na wys. 4 570 m, pułap — 10 700 m, zasięg — 820 do 1 570 km.



Skrót RAF nie oznacza Królewskich Sił Lotniczych, lecz Rutan Aircraft Factory. Jest to niewielka wytwórnia samolotów, prowadzona przez inż. Burt Rutana, konstruktora-amatora. Burt Rutan dał się już poznać jako konstruktor niewielkiej „kaczki” z płatem delta, nazwanej „Vari Viggen”, ze względu na pewne podobieństwo do naddźwiękowego szwedzkiego myśliwca. Najnowsza konstrukcja Rutana, „Varieze” jest jeszcze bardziej niezwykła. Jest to również lekki samolot o układzie kaczki i z pchającym śmigłem, ale o szczególnie ciekawej konstrukcji i niecodziennych właściwościach. Burt Rutan usiłował dowieść i dowiódł, że układ kaczki jest wydajniejszy konstrukcyjnie od układu klasycznego. Dla przewiezienia dwóch dorosłych osób o typowych masach i wymiarach, na odległość 1600 km potrzeba normalnie samolotu klasy co najmniej Cessna-150. Tymczasem „Varieze” ma masę tylko 400 kg, moc silnika 62 KM i długość kadłuba poniżej 4 m, a jego prędkość przelotu wynosi prawie 300 km/h!

„Varieze” (wymawia się tak, jak „Very easy”, co znaczy „bardzo łatwy”) jest dwumiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym średniopłatem, zbudowanym w układzie kaczki, całkowicie z tworzyw sztucznych.

Płat główny, położony z tyłu, ma obrys trapezowy, silnie rozszerzony przy kadłubie. Skos skrajnych części płata, odznaczających się dużym wydłużeniem, wynosi 27° na krawędzi natarcia. Wznios płata jest ujemny i wynosi 7°. Na końcach płata znajdują się dodatkowe powierzchnie aerodynamiczne. Niewielka przednia powierzchnia zagięta jest w dół i ma profil nośny, zwrócony wypukłą stroną na zewnątrz. Tylna większa powierzchnia sterczy do góry, a jej nośny profil zwrócony jest wypukłością do wewnątrz. Urządzenie to, opracowane przez dr. J. Whitcombe z NASA (nie mylić z Richardem Whitcombem, twórcą „reguły pół”) ma zadanie „rozwijania” wirów, tworzących się zazwyczaj na końcach płata. Daje to w efekcie zmniejszenie oporu indukowanego o 15%, a oporu szkodziwego aż o 60%! Przedni płat jest prostokątny. Ruchome elementy na krawędzi spływu stanowią zarówno ster wysokości jak i lotki, gdyż mogą wychylać się zarówno zgodnie jak przeciwnie. Na pionowych powierzchniach na końcu płata głównego zabudowane są stery kierunku. Każdy z nich wychyla się tylko na zewnątrz pod działaniem odpowiedniego pedału. Powrót do neutrum następuje pod działaniem sprężyny.

Krótki kadłub pełni niemal wyłącznie funkcję kabiny, mieszczącej dwie osoby w układzie posobnym, pod jednoczęściową, kropłową osłoną, odchylaną do wsiadania w prawo.

Podwozie trójkołowe z kołem przednim. Koła główne zabudowane na sprężystych gołeniskach stalowych, nie chowane. Koło przednie chowane w locie daje się schować i na ziemi, przez co samolot „przykłada”, ułatwiając wsiadanie.

Silnik „Volkswagen” 1800 cm<sup>3</sup>, o mocy 62 KM, zabudowany na końcu kadłuba, napędza śmigło pchające. Normalny zapas paliwa w zbiornikach znajdujących się w poszerzonych, przykadłubowych częściach płata wynosi 57 l.

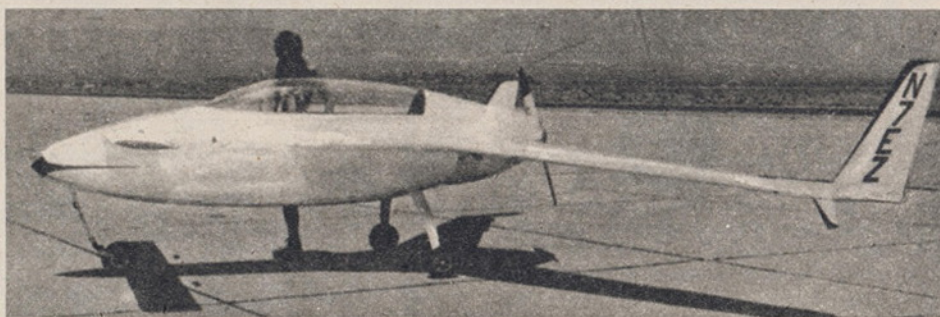
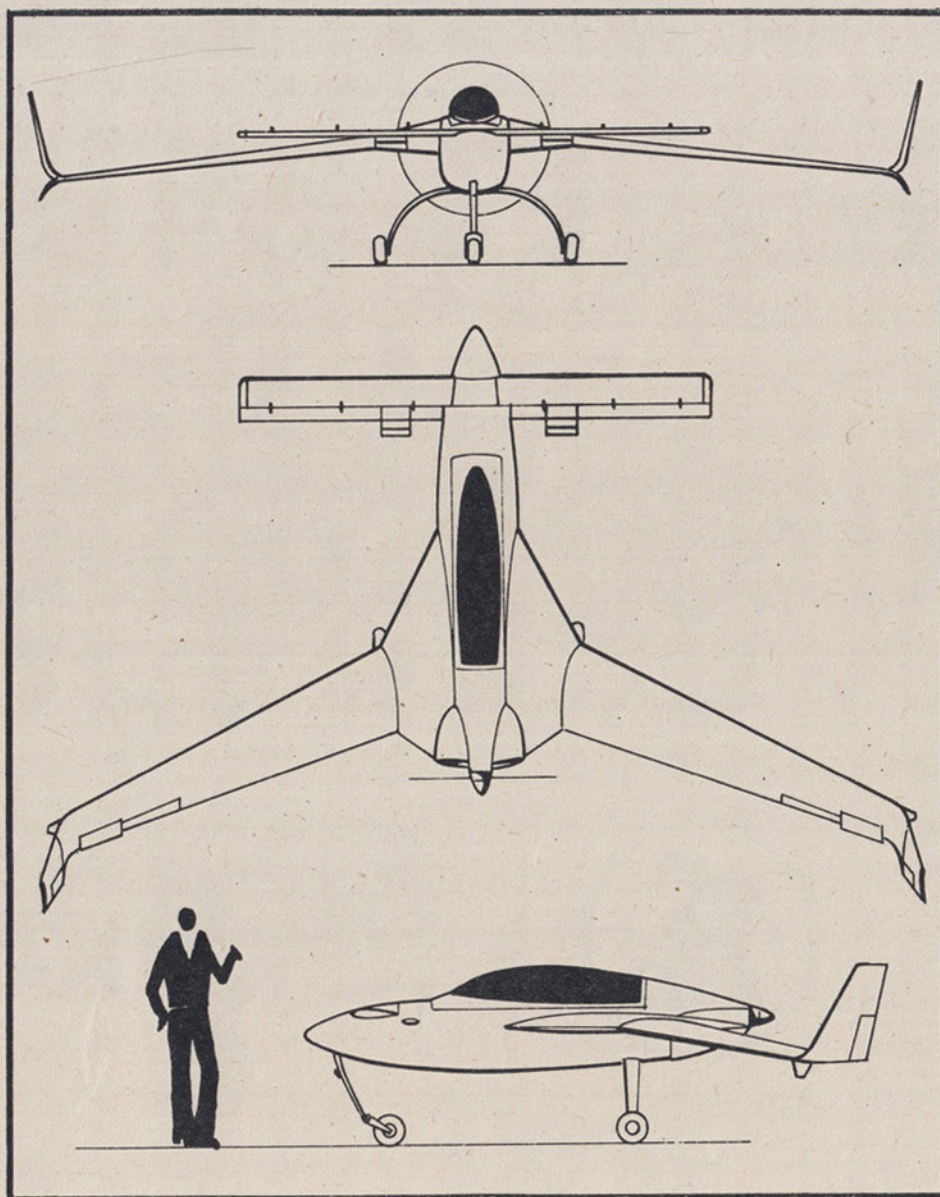
(J. S.)

## DANE TECHNICZNE

**Wymiary:** Rozpiętość płata — 6,58 m, rozpiętość usterzenia — 3,66 m, długość kadłuba — 3,78 m, pow. płata — 4,37 m<sup>2</sup>, pow. usterzenia — 1,30 m<sup>2</sup>, wydłużenie płata i usterzenia — 11.

**Masy:** Masa własna — 175 kg, masa całkowita (1 osoba) — 280 kg, masa całkowita (2 osoby) — 403 kg, obciążenie pow. — 92,2 kg/m<sup>2</sup>, obciążenie mocy — 6,5 kg/KM.

**Osiągi:** Prędkość przelotowa (75% mocy silnika) — 298 km/h, przy zasięgu jednostkowym — 18,5 km z litra, prędkość ekonomiczna (30% mocy silnika) — 217 km/h, przy zasięgu jednostkowym — 30 km z litra, prędkość lądowania — 93 km/h, wznoszenie (1/2 osoby) — 10/6 m/s, zasięg max. (2 osoby) — 1600 km.



## SAMOLOT DOŚWIADCZALNY RAF (RUTAN) „VARIEZE”



# GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

20

Tekst: TOMASZ KOWALSKI  
Rysunki: WIESŁAW BĄCZKOWSKI

## OPIS BARWNEJ PLANSZY:

1. Samolot Potex XXVII nr 41.107 z 42 eskadry.
2. Samolot Potex XXV nr 42.68 z 35 eskadry.
3. Samolot PZL L-2 z plutonu towarzyszącego 6 Pułku Lotniczego.
4. Samolot Potex XV ze Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie.
5. Samolot Lublin R-XIII A z Centralnej Eskadry Treningowej.
- 6, 7. Godła na samolotach Lublin R-VIII hydro z Morskiego Dyonu Lotniczego.
8. Godło na samolocie Latham HB-3 z MDL.
9. Godło samolotu Lublin R-VIII w wersji lądowej (Rajd ME i P.).

NA ZDJĘCIU: Samolot Lublin R-VIII w wersji lądowej.

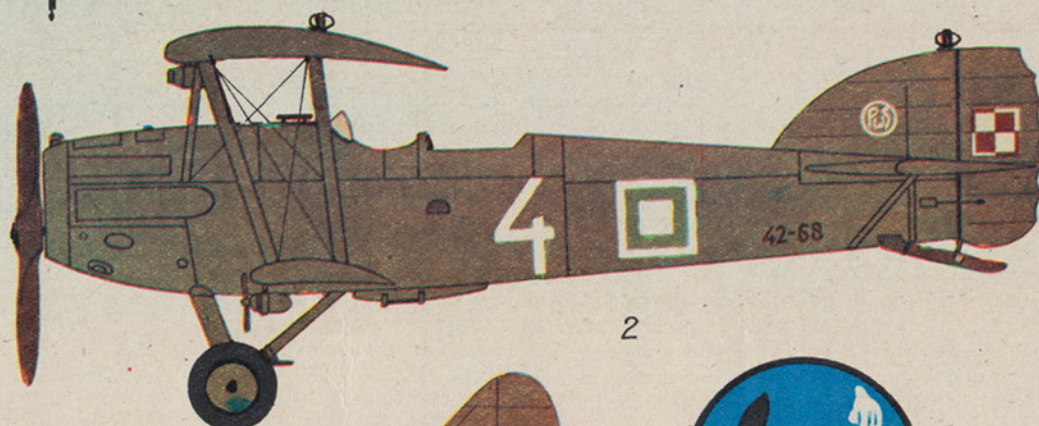


1

6

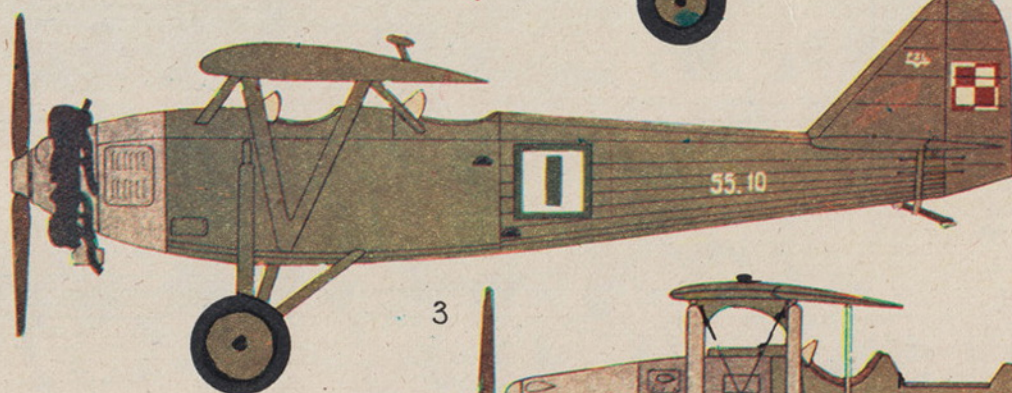


9

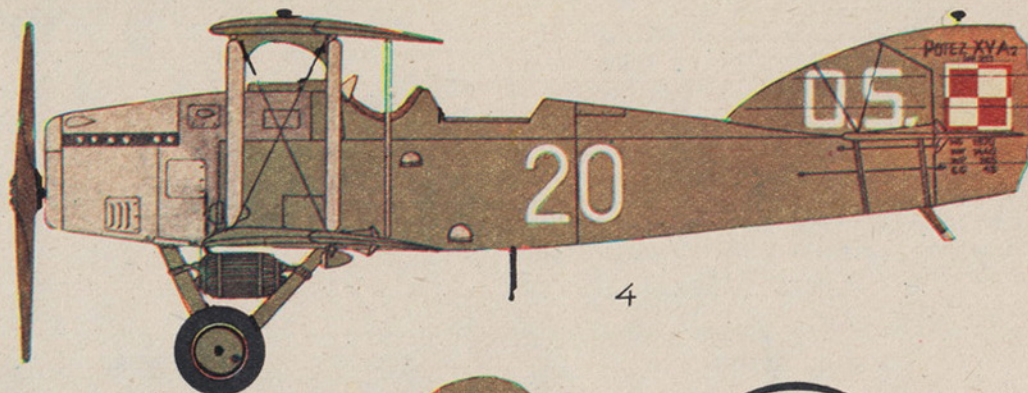


2

7

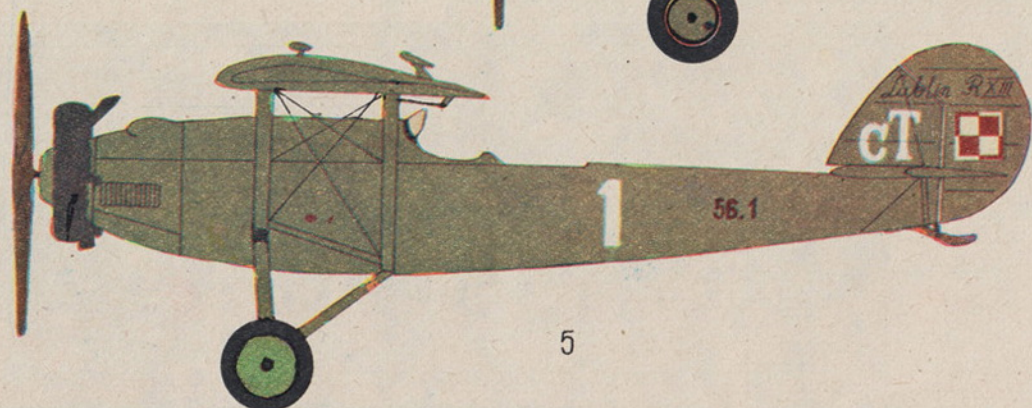


3



4

8



5





## SPORT



## TRANSPORT

Po krótkiej wakacyjnej przerwie otwieramy naszą cotygodniową rubrykę. Lawina nowości spadła na skromne barki niżej podpisanego. Oto załoga „Sojuza-21” już ponad miesiąc czasu przebywa na pokładzie stacji kosmicznej „Salut” numer pięć. Oto próbnik „Viking” kopie swoją łopatką grunt marsjański — jednym słowem w Kosmosie ruch niesamowity.

7 sierpnia na orbitę planety Mars wszedł drugi próbnik amerykański „Viking-2”. Oczywiście, sam nie wszedł, a został wprowadzony z naziemnego ośrodka kierowania lotem. Silnik hamujący uruchomiony został w ściśle określonym czasie i pracował 40 minut. Obecnie próbnik obiega Czerwoną Planetę po orbicie eliptycznej, której najniższy punkt znajduje się w odległości 1500 km od powierzchni Marsa, a najwyższy w odległości 35 600 km. Czas obiegu wynosi 27 godzin 24 minuty. Na orbicie tej próbnik pozostanie do pierwszych dni września. Przewidywane lądowanie członu badawczego — 4 września.

Nie zdążyliśmy nawet napisać tych kilku słów wstępnych, gdy agencja TASS doniosła o starcie nowego radzieckiego próbnika księżycowego „Luna-24”. Start nastąpił 9 sierpnia. Na razie sygnalizujemy jedynie ten fakt, bo na bliższe informacje jeszcze za wcześnie.

Na Oceanie Spokojnym rozpoczęto natomiast przygotowania do radziecko-amerykańskiego doświadczenia kosmicznego, związanego z doskonaleniem metod obserwacji atmosfery ziemskiej. Do pracy zaprzęgnięto satelity meteorologiczne z radzieckimi „Meteorami” i amerykańskimi „Nimbusami” na czele. Informacje płynące z pokładu satelitów odbierane są między innymi przez aparaturę statku badawczego „Akademik Korolew”. Chodzi o opracowanie metod i udoskonalenie aparatury, umożliwiającej śledzenie z Kosmosu przebiegu różnych zjawisk fizycznych i procesów na Ziemi; mówiąc konkretniej — o pogodę, o jej przewidywanie na podstawie mikrofalowego promieniowania cieplnego podłoża ziemskiego. Wspólne badania meteorologiczne prowadzone są pod kryptonimem „Sameks”. Uczeń radziecki badać będą rejon Oceanu Spokojnego i wody Dalekiego Wschodu, podczas gdy Amerykanie poddadzą badaniom rejon północnego Atlantyku.

Współpraca międzynarodowa w zakresie badań kosmicznych rozwija się szczególnie między ZSRR i Francją. Mówił o tym niedawno profesor Borys Pietrow, przewodniczący „Interkosmosu”, wspominając o francuskim odbłyśniku laserowym, zainstalowanym na radzieckim pojeździe księżycowym, znanym „Lunochodzie”, o doświadczeniu fizycznym „Araks”, wreszcie o doświadczeniu „Arcade-3”, podczas którego aparatura francuska na satelicie radzieckim zbada zawartość helu i wodoru w przestrzeni kosmicznej. Przygotowywane jest nowe doświadczenie uczonych obu krajów. Chodzi o wyniesienie w Kosmos teleskopu, do którego pewne podzespoły dostarczą Francuzi. Akademik Pietrow wspominał ponadto o interesującym projekcie uczonych francuskich umieszczenie na kolejnym „Interkosmosie” własnej aparatury pomiarowo-badawczej.

Z innych wiadomości interesujące są niewątpliwie te wszystkie, które wskazują na stale wzrastającą rolę techniki kosmicznej. 8 lipca, przy użyciu rakiety „Delta”, wprowadzono na orbitę okołozemską satelitę „Palapa-1” przeznaczonego dla łączności wewnątrzkrainowej Indonezji. Satelita umieszczony został na orbicie geostacjonarnej. Oficjalne „otwarcie” łączności satelitarnej ma nastąpić 17 września, z okazji 31-lecia niepodległości Indonezji.

Począwszy od roku przyszłego również Sudan włączy się poprzez satelitę „Intelsat” do grupy państw dysponujących krajową siecią łączności satelitarnej.

P.E.

■ W związku z tradycyjnym Dniem Lotnictwa obchodzonym bardzo uroczysto w ZSRR (18 sierpnia), prasa radziecka przypomina, że po raz pierwszy Dzień ten ustanowiony był w 1933 roku. Pracownicy lotnictwa, zarówno w mundurach jak i sportowcy zrzeszeni w masowej organizacji DOSAAF, podejmują przed Dniem Lotnictwa liczne zobowiązania, nierzadko ustalane są nowe rekordy. Warto przy okazji święta naszych przyjaciół przypomnieć, że w minionych pięciu latach sportowcy ZSRR ustanowili około 100 rekordów lotniczych, z czego ponad 80 było rekordami światowymi.

■ Na kongresie OSTIV w Finlandii zapowiedziano zmianę na stanowisku prezesa tej organizacji. W przyszłym kongresie przewodnictwem Międzynarodowej Organizacji Technicznej Szybownictwa ma objąć dr Manfred Reinhardt z RFN na miejsce wieloletniego prezesa, Holendra, Louisa de Lange. De Lange funkcję swą sprawował 26 lat. Dr Reinhardt wybrany został w roku bieżącym wiceprezesa OSTIV.

■ Prasa zachodnioniemiecka szeroko omawia nasz nowy szybowiec SZD-42 „Jantar-2 A”. Sukces osiągnięty na mistrzostwach w Finlandii świadczy zarówno o doskonałości pilotów, jak i ich sprzętu. Miesięcznik „Aerokurier” nazywa „Jantara” „superstatkiem powietrznym”.

■ Na tegorocznych zawodach motoszybowców w Burg Feuerstein (RFN) brał udział, poza konkursem, polski motoszybowiec „Ogar”. Piloci, którzy mieli okazję przelecieć się na naszym motoszybowcu chwalili jego właściwości lotne. Prasa RFN podkreśla jednak, że silnik „Ogara” nie jest zbyt dobrze chłodzony podczas pracy. Autor notatki sugeruje nawet, iż dodanie dmuchawy, podobnie jak to się czyni w motocyklach czy motorowerach, może poprawić sytuację. Pilot, który testował nasz motoszybowiec nie jest ponadto zachwycony podwoziem, które podobno zbyt słabo jest amortyzowane. A po za tym? „Ogar” jest cudowną maszyną, na której lot jest przyjemnością! Tak twierdzą piloci z RFN.

■ W dniach 4—7 czerwca odbyły się w RFN pierwsze mistrzostwa pilotów lotni. W imprezie wzięło udział 70 zawodników. Wyłoniono mistrzów w trzech klasach. Wzrostła oni udział w tegorocznych mistrzostwach świata w Austrii.

■ Ministerstwo komunikacji Austrii ogłosiło nowe przepisy dla pilotów lotni. Najważniejszym postanowieniem jest, że wszyscy którzy chcą latać muszą mieć odpowiednie przygotowanie teoretyczne i praktyczne oraz świadectwo zdrowia. Do lotów do wysokości 150 m wystarczy zaś świadectwo ukończenia lotów szkolnych wydane przez odpowiedni klub lotniczy oraz świadectwo lekarskie. Dla wszystkich lotów ponad podaną wysokość wymagane będzie specjalne świadectwo pilota, wystawione przez odpowiednią komórkę władz lotnictwa cywilnego. Nie będzie to świadectwo uprawniające do prowadzenia statków powietrznych, a specjalny dokument wyłącznie przygotowany dla pilotów miękkołotów. Wydawany on będzie na podstawie niezbędnego szkolenia, egzaminów i sprawdzianu umiejętności oraz odpowiednich wymagań zdrowotnych. Zdaniem władz austriackich nowe przepisy mają na celu zabezpieczenie pilotów-amatorów i konstruktorów lotni przed wypadkami.

■ Według ostatecznych, szczegółowych danych ICAO, w roku 1975 wzrost przewozów lotniczych świata był nieco większy niż podawano pierwotnie (w styczniu br.), na podstawie wstępnych obliczeń. Przewozy pasażerskie w roku ubiegłym wzrosły o 5,6%, a towarowe o 0,5%. Wstępne dane ICAO szacowały wzrost przewozów pasażerskich na 3%, a towarowe — na poziomie roku poprzedzającego.

■ Zdaniem IATA, przeciętny wzrost przewozów lotniczych w najbliższych pięciu latach będzie wynosił od 6,6 do 9,3%, średnio — 8%.

■ Przewozy lotnicze głównych towarzystw Stanów Zjednoczonych zwiększyły się w I półroczu br. o 13%.

■ W okresie pierwszych czterech miesięcy bieżącego roku pasażerskie przewozy transatlantyckie towarzystw członkowskich IATA wzrosły, w porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego, o 11,8%, towarowe o 7,6% i pocztowe o 8,5%.

■ Towarzystwo Pan American, po kilkuletnim okresie deficytowym, za pierwsze pięć miesięcy bieżącego roku osiągnęło niewielki zysk.

■ Minister transportu USA zaapelował do 11 500 amerykańskich biur podróży, aby obywatelom Stanów Zjednoczonych, udającym się za granicę, zapewniano korzystanie z samolotów latających pod flagą USA.

■ Najnowszy B-747 SP, należący do południowoafrykańskich linii lotniczych, wykonał z 211 pasażerami lot bez lądowania na trasie Nowy Jork — Johannesburg, długości 12 900 km. Lot trwał 13 godzin 42 minuty.

■ British Airways uzyskały zgodę władz australijskich na loty „Concorde” do Melbourne. Linia Londyn — Melbourne ma być otwarta w lutym 1977 r. Wobec braku zgody Indii na loty tranzytowe przez jej terytorium, loty „Concorde” do Australii mają się odbywać via Colombo, co znacznie wydłuży trasę. Mimo tego czas przelotu „Concorde” wyniesie 14 godz. 15 min., gdy najszybsze samoloty poddźwiękowe, latające na krótszej trasie, pokonują tę odległość w 26 godzin.

■ Air France nie spodziewa się poprawy wyników finansowych „Concorde” przed upływem 2—3 lat. Główną przyczyną dużej deficytowości tego samolotu upatruje to towarzystwo w bardzo małym obecnie wykorzystaniu „Concorde” w lotach regularnych, co wiąże się z zakazami lądowania „Concorde” w wielu krajach. Uzyskane dotychczas zapełnienie miejsc w „Concorde” jest dobre na linii waszyngtońskiej i do Rio de Janeiro, bardzo słabe natomiast do Caracas (zaledwie 35%). (o)

ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu.

REDAKCJA

ul. Widok 8, 00-023 Warszawa 1

Telefony:

27-33-78 — redaktor naczelny

i sekretariat

27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA:

Wydawnictwa Komunikacji i Łączności  
ul. Kazimierzowska 52,  
02-546 Warszawa, tel. 49-27-51 do 9

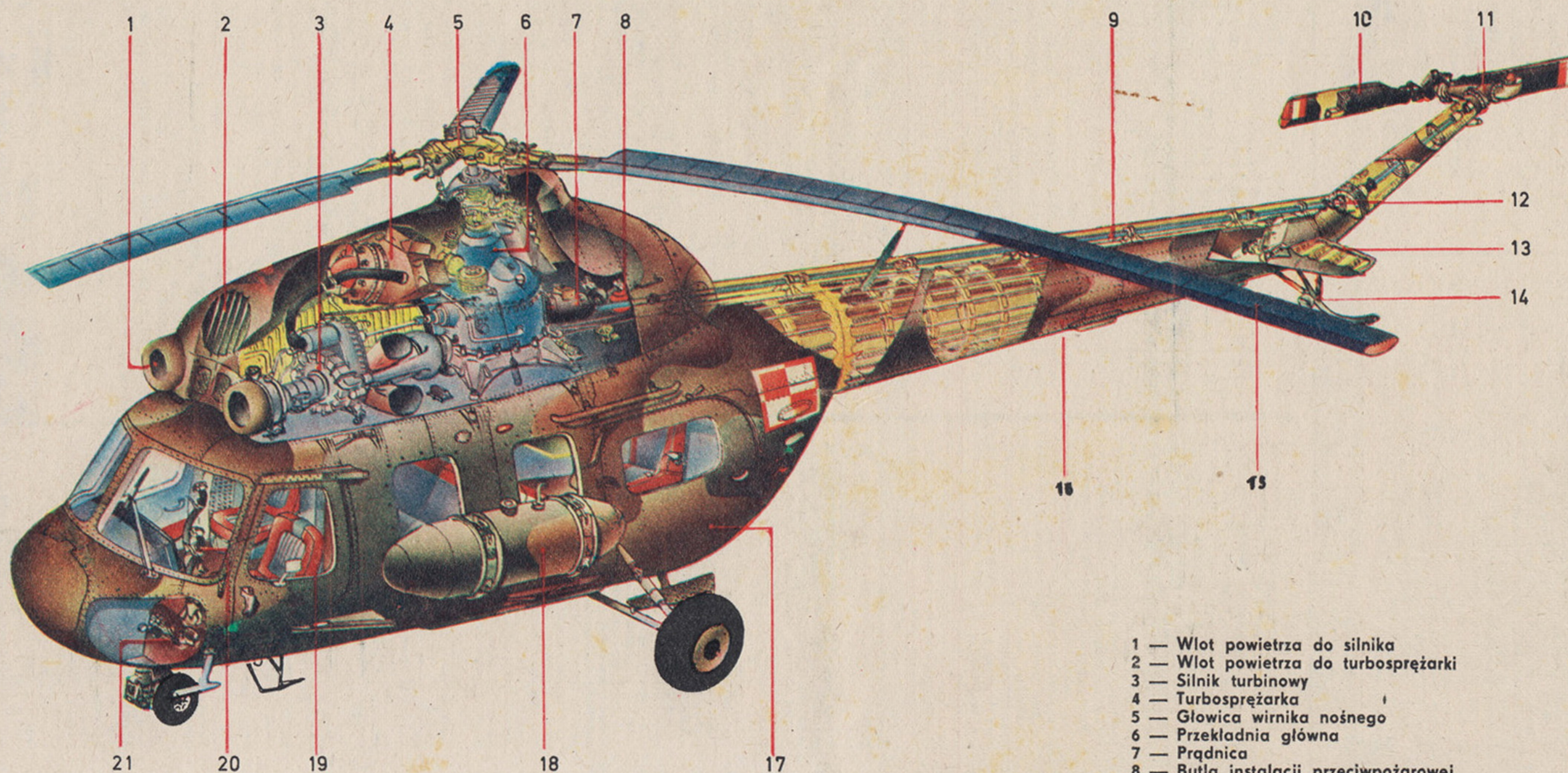
## TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI — zastępca sekretarza redakcji, JERZY GRZEGORZEWSKI, WIKTOR WIONCZEK, JOLANTA KALITA — redaktor graficzny, IRENA BAKOWICZ — redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch” oraz urzędy pocztowe i doręczyciele — w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i na cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — zł 156.—, półrocznej zł 78.—, kwartalnej zł 39.— Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje i organizacje społeczno-polityczne składają zamówienia w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa-Książka-Ruch”. Zakłady pracy i instytucje w miejscowościach, w których nie ma Oddziałów RSW, oraz prenumeratorzy indywidualni zamawiają prenumeratę w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 50% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje RSW „Prasa-Książka-Ruch”, Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO 11 531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienie, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm<sup>2</sup> — 10,50 zł za 1 cm<sup>2</sup>. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skróć w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamykamy. Redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 20.VIII.1976 r. Zam. 760. J-45.

INDEKS 37606





- 1 — Wlot powietrza do silnika
- 2 — Wlot powietrza do turbosprężarki
- 3 — Silnik turbinowy
- 4 — Turbosprężarka
- 5 — Głowica wirnika nośnego
- 6 — Przekładnia główna
- 7 — Prądnica
- 8 — Butla instalacji przeciwpożarowej
- 9 — Wał napędowy śmigła ogonowego
- 10 — Śmigło ogonowe
- 11 — Przekładnia śmigła ogonowego
- 12 — Przekładnia pośrednia
- 13 — Statecznik
- 14 — Płozą ogonową
- 15 — Łopatkę wirnika nośnego
- 16 — Belkę ogonową
- 17 — Drzwi kabiny pasażerskiej
- 18 — Dodatkowy zbiornik paliwa
- 19 — Fotel pilota
- 20 — Drążek sterowy
- 21 — Sterownica nożna

# **POLSKI ŚMIGŁOWIEC TURBINOWY Mi-2**

Rysował: JULIAN MALEJKO